Bedienungsanleitung

KENTIX
Innovative Security

- AlarmManager-BASIC/PRO
- MultiSensoren und KeyPad
- Zubehör

kentix.com

1. Einleitung und Kurzbeschreibung 5
1.1. Produktmerkmale 5
1.2. Anwendungsgebiete 5
1.3. Sicherheitshinweise 5
2. Anschlussbeispiele und Installationshinweise 6
2.1. KomplettSet 1 6
2.2. KomplettSet 2 6
2.3. KomplettSet mit Erweiterungen 7
2.4. Alarm- und Meldeeingänge 8
2.5. Relais Kontakte 8
2.6. Stromversorgung 8
3. Übersicht Systemtopologie 9
4. AlarmManager-BASIC/PRO 10
4.1. Anmeldung am AlarmManager 10
4.2. Ändern der IP-Einstellungen 10
4.3. Kommunikations- / Netzwerkports 11
4.4. Einstellungen Auslieferungszustand / Werkseinstellungen 11
4.5. Schnell-Konfiguration in 8 Schritten 12
4.6. Optische und akustische Signalisierung 13
4.7. Alarmzonen 14
4.8. Quittieren von Alarmen 14
4.9. Benutzerkonten 15
4.10. SMS Kommandos zur Fernsteuerung des AlarmManagers 16
4.11. Einstellungen - AlarmManager-BASIC und -PRO 17
4.12. Einstellungen - Nur AlarmManager-PRO 19
4.13. SMS Gateway Funktion 20
4.14. MIB für SNMP-Systeme 21
4.15. Durchführen von Firmwareupdates 22
4.16. Anschlüsse und Aussenbeschaltung 23
4.17. Lizenzverwaltung und Upgrade 24
5. MultiSensoren 25
5.1. Montagehinweise MultiSensor-RF / -LAN / -LAN-RF 25
5.2. Erfassungsbereich des integrierten PIR-Bewegungsmelders 25
5.3. MultiSensor-RF 26
5.3.1. Kentix-Systembuchse am MultiSensor-RF 26
5.3.2. MultiSensor-RF einlernen 26
5.4. MultiSensor-LAN 27
5.4.1. Einstellungen Auslieferungszustand / Werkseinstellungen 27
5.4.2. Kentix-Systembuchse am MultiSensor-LAN 27
5.4.3. Softwarefunktion MultiSensor-LAN 27
5.4.4. Konfiguration - Grundeinstellungen 29
5.4.5. Konfiguration - MultiSensor (Sensoren und Alarmierung) 30
5.4.6. Benutzer 31
5.4.7. System 32
5.4.8. Alarm Ausgang 2 schalten 32
5.5. MultiSensor-Door / MultiSensor-RACK-MINI 33
5.5.1. Montagehinweise 34

5.5.2. Verwendung des Reedkontaktes 35
5.5.3. Öffnen des Gehäuses / Wechseln der Batterie 36
5.5.4. Einlernvorgang 36
5.5.5. MultiSensor-Door / -RACK-MINI identifizieren 36
5.5.6. Beschreibung der Profile 37
5.5.7. Testen der Einstellungen 37
5.6. MultiSensor-RACK 38
5.6.1. Sicherheitshinweise und Installation 38
5.6.2. Einstellungen Auslieferungszustand 38
5.6.3. Übersicht Anschlüsse 39
5.6.4. Einbauempfehlung 40
5.6.5. Konfiguration 41
5.6.6. EnergySensor - Energiemessung 41
5.6.7. Steuerung 44
5.6.8. Konfiguration - EnergySensor 45
5.6.9. Benutzer 46
5.6.10. System 46
5.6.11. Konfiguration des Erschütterungssensors 47
5.6.12. Kentix-Systembuchsen am MultiSensor-RACK 47
5.7. Ansteuerung einer Netzwerk-Kamera mit MultiSensor-LAN/RACK 48
5.8. Kommunikationsschnittstellen MultiSensor-LAN/RACK 48
5.9. Softwareupdate MultiSensor-LAN/RACK durchführen 49
6. Öffnen des AlarmManager Gehäuses zum einlegen der SIM Karte 50
7. KeyPad (KKP - bis 07/2015) 51
7.1. KeyPad einlernen 51
7.2. Bedienung KeyPad 52
8. KeyPad-Touch (KKPT - ab 08/2015) 53
8.1. Hinzufügen eines KeyPads 53
8.2. Bedienung KeyPad 54
9. Erweiterungen 55
9.1. Leckagesensor (KLS03) 55
9.2. Kentix Power-Adapter (KIO1) mit digitalen Eingangsklemmen 57
9.3. Kentix Power-Adapter (KIO2) zum Anschluss eines MultiSensors 58
9.4. Kentix Power-Adapter (KIO3) mit digitalen Ein-Ausgangsklemmen 59
9.5. Übersicht und Anwendungsbeispiele für Power-Adapter (KIO1-3) 60
9.6. Kentix Alarmsirene (KFLASH1) 61
9.6.1. Konfiguration 62
9.7. Kentix IO-Module 63
9.8. MultiSensor-LAN-RF (LAN-ZigBee Repeater) 64
10. Kentix AlarmManager Smartphone-App 65
10.1.Das Profilmenü 65
10.2.AlarmManager 66
10.3.SMS-Steuerung 66
10.4.MultiSensor-LAN / -LAN-RF / -RACK 66
11. Kentix360 Cloud 67
11.1. Einrichtung 67
11.2. Verwaltung 68

12. Kentix SIM Karte ***70***

12.1. Einrichtung 70

12.2. Rufnummer und PIN 70

12.3. SMS Alarmierung 70

13. Datenblätter ***71***

13.1.Datenblatt AlarmManager-BASIC/PRO (KAM-BASIC/PRO) 71

13.2.Datenblatt MultiSensor-RF (KMS-RF) 72

13.3.Datenblatt MultiSensor-LAN (KMS-LAN) 73

13.4.Datenblatt MultiSensor-LAN-RF (KMS-LAN-RF) 74

13.5.Datenblatt MultiSensor-RACK (KMS-RACK) 75

13.6.Datenblatt MultiSensor-Door (KMS-Door) 76

13.7.Datenblatt MultiSensor-RACK-MINI (KMS-RACK-MINI) 77

13.8.Datenblatt KeyPad (KKPT) 78

13.9.Datenblatt Digital I/O Erweiterungsmodul KIO7052 79

13.10.Datenblatt Digital I/O Erweiterungsmodul KIO7053 80

13.11.Datenblatt Leckagesensor (KLS03) 81

14. Checkliste - Abnahmeprotokoll ***82***

15. Support ***85***

1. Einleitung und Kurzbeschreibung

Herzlichen Dank, dass Sie sich für den Kauf einer KENTIX Überwachungslösung auf Basis der KENTIX MultiSensor Technologie entschieden haben.

1.1. Produktmerkmale

Der KENTIX AlarmManager-BASIC/PRO ist die zentrale Systemeinheit. Hier laufen die Informationen der MultiSensoren zusammen. Der AlarmManager wird im Serverraum oder Rack montiert und leitet alle Alarm- und Störmeldungen an die verantwortlichen Personen weiter. Die Konfiguration erfolgt mit einer komfortablen PC-App, dem Kentix ControlCenter. Für den Anschluss der Geräte stehen zwei Varianten zur Auswahl:

- **Plug'n Play** Installation durch Steckertechnik - ohne Verdrahtung und Verklemmen
- **Festinstallation** mit herkömmlichen Installationsleitungen

1.2. Anwendungsgebiete

- Industrie und Handel
- Banken
- Behörden und Krankenhäuser
- Telekommunikation
- Kanzleien und Praxen
- Energie- und Wasserversorger

1.3. Sicherheitshinweise

Die Installation des AlarmManager muss durch eine fachkundige Person ausgeführt werden.

Die alleinige Verantwortung für Schutz gegen Missbrauch der SIM Karte liegt beim Karteninhaber. Das Gerät erlaubt die Nutzung einer PIN Nummer.

Bei Stromausfall gehen die Einstellungen des AlarmManagers nicht verloren. Angezogene Relais fallen ab und gehen bei Spannungswiederkehr in den ungeschalteten Ausgangszustand zurück.
Stromausfälle meldet das Gerät unmittelbar per SMS. Durch den internen Energiespeicher ist ein Kurzzeitbetrieb (3-5 Minuten) nach einem Spannungsausfall gesichert. Für die Überbrückung längerer Ausfallzeiten verwenden Sie eine geeignete USV.

Installation
Um die Sicherheit und Unversehrtheit des Bedieners, sowie den korrekten Betrieb des KENTIX AlarmManager zu gewährleisten, hat die Ausführung der Installation ausschliesslich durch eine fachkundige Person zu erfolgen. Es müssen zudem die einschlägigen Vorschriften eingehalten werden.

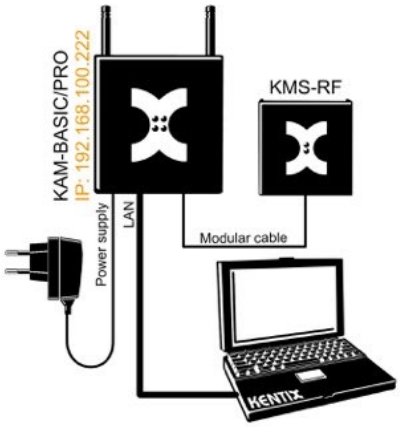
Umgebung
Der Installationsort muss so gewählt werden, dass der KENTIX AlarmManager und sämtliche dazugehörigen Kabel nicht durch folgende Umgebungseinflüsse beeinträchtigt werden: *Staub, Feuchtigkeit, übermässige Wärme; direkte Sonneneinstrahlung; Wärmequellen; Geräte, die starke elektromagnetische Felder aufbauen; Flüssigkeiten oder korrosive Chemikalien.*

Beachten Sie die in den technischen Daten angegebenen Werte für die Umgebungsbedingungen.

Schutzgrad
Bei der Installation des AlarmManagers müssen bestimmte Schutzgrade gewährleistet werden. Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften für Installationen in den bestimmten Umgebungen wie zum Beispiel in Industrie oder Wohn- und Geschäftsgebäuden.

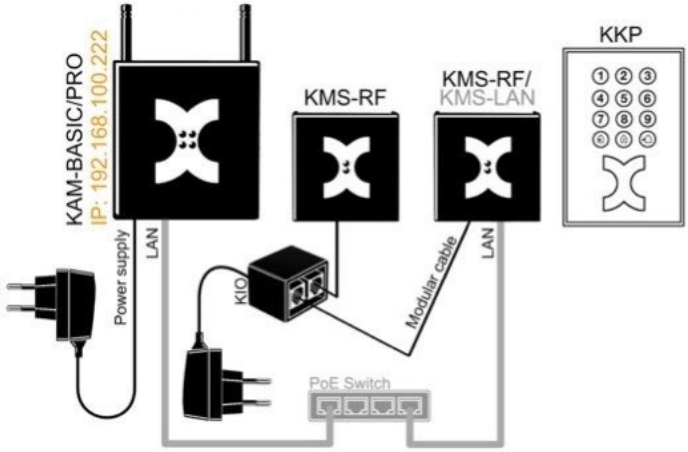
2. Anschlussbeispiele und Installationshinweise

2.1. KomplettSet 1



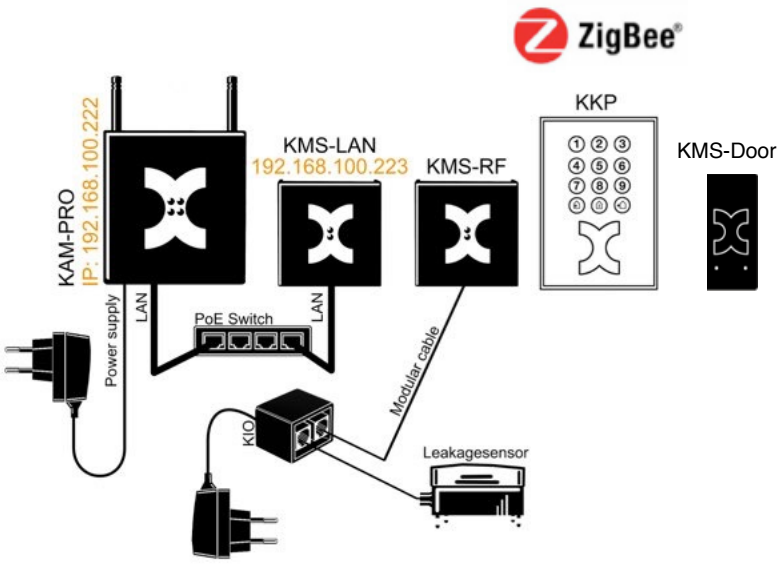
1. AlarmManager und MultiSensor mit Modularkabel verbinden.
2. Spannungsversorgung zum AlarmManager mit Netzteil herstellen.
3. Kentix ControlCenter herunterladen, installieren und starten.
   (Software-Download auf www.kentix.com)
4. Kentix-Default-IP-Adresse **(192.168.100.222)**, sowie den Standard-Benutzer (admin/password) eintragen und auf Login klicken (eigene IP-Einstellungen beachten).
5. IP-Adresse des AlarmManager über die Netzwerkeinstellungen (Menüleiste) anpassen.
6. Funk-Sensor unter „Sensoren-Geräte“ hinzufügen.
7. Individuelle Einstellungen vornehmen.
8. Abschließend die Konfiguration durch Speichern in den AlarmManager übertragen.

2.2. KomplettSet 2



1. KomplettSet-PRO 2:
   Verbinden Sie den MultiSensor-RF mit dem AlarmManager oder dem KIO-Power-Adapter.
   Verbinden Sie den MultiSensor-LAN mit einem PoE-fähigen Switch
   Folgen Sie den Schritten 2-8 wie bei „KomplettSet 1“ beschrieben.
2. Das KeyPad wird wie ein Funksensor der Konfiguration hinzugefügt.
   Wichtig! Zur Erkennung muss das KeyPad während der gesamten Einlernphase durch wiederholtes Drücken (alle 5 Sekunden) einer der Funktionstasten aktiv gehalten werden.
3. Abschließend die Konfiguration durch Speichern in den AlarmManager übertragen.

2.3. KomplettSet mit Erweiterungen



1. **Multisensor-LAN:**
   Stellen Sie eine Netzwerkverbindung und ggf. externe Spannungsversorgung zum MultiSensor-LAN her.
   Melden Sie sich mit der Default-IP **(192.168.100.223)** über den Browser an **(admin / password).**
   Aktivieren Sie die AlarmManager-Kommunikation in den Netzwerkeinstellungen. Nach Speichern und Neustart kann der Sensor mit dem Kentix ControlCenter am AlarmManager konfiguriert werden.
2. **Leckage-Sensor:**
   Der Anschluss eines Leckage-Sensors erfolgt entweder an einer der Systembuchsen am AlarmManager oder mit Hilfe eines KIO-Power-Adapters an einem MultiSensor.
3. **MultiSensor-Door:**
   Starten Sie den Einlernvorgang zum Hinzufügen von Funk-Geräten im ControlCenter.
   Betätigen Sie den Einlerntaster des Door-Sensors und halten Sie diesen gedrückt.
   Beim Drücken ertönt ein langer Ton der nach ca. 5 Sekunden wiederholt wird. Anschließend den Taster loslassen. Der Sensor sollte nach ca. 20 Sekunden in der Liste erscheinen und wird automatisch mit den Standardeinstellungen konfiguriert. Die erfolgreiche Konfiguration wird durch ein grünes Häkchen signalisiert.

2.4. Alarm- und Meldeeingänge

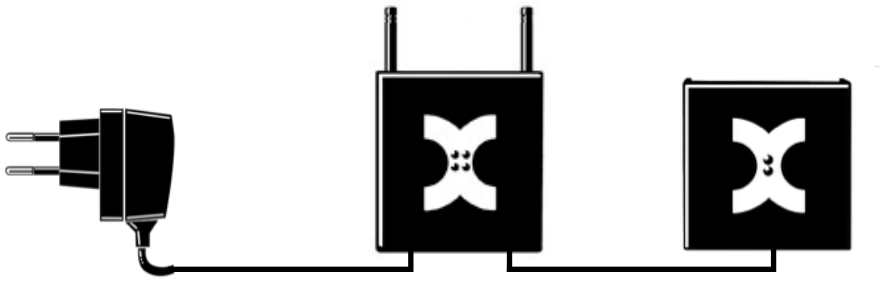
Befolgen Sie bei der Installation des Gerätes die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen.
Polung sowie technische Daten sind zu beachten.

2.5. Relais Kontakte

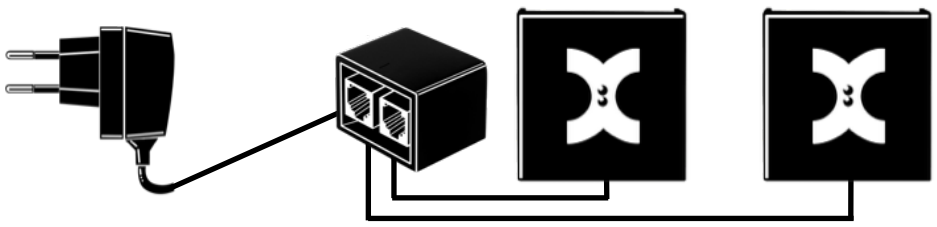
Bei der Installation des Gerätes befolgen Sie die hier aufgeführten Anweisungen.
Aussengeräte müssen ordnungsgemäß installiert und die technischen Daten in diesem Benutzerhandbuch beachtet werden. Beachten Sie besonders die zulässigen Anschlussspannungen und Leistungen für die verschiedenen Verbraucher in den technischen Daten.

2.6. Stromversorgung

Die Geräte werden mit einer Gleichspannung zwischen 10-32VDC versorgt. Verwenden Sie zum Betrieb nur das mitgelieferte Netzteil bzw. in diesem Handbuch empfohlene Netzteile. Die Polung der Netzkabel darf nicht vertauscht werden. Entsprechend der beiden Inbetriebnahmearten „Plug´n Play“ und „Festinstallation“ können Sie die einzelnen Geräte über die mitgelieferten Stecknetzteile oder per Festanschluss mit Strom versorgen.



Beispiel 1: Stromversorgung eines MultiSensors über die Systembuchse des AlarmManagers



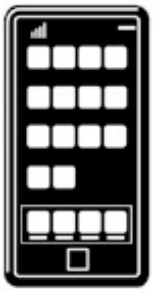
Beispiel 2: Stromversorgung von zwei MultiSensoren über Power Adapter (KIO1) und Steckernetzteil

Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik- Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

Verbrauchte Batterien sind Sondermüll! Werfen Sie daher verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese bei einer Sammelstelle für Altbatterien ab!

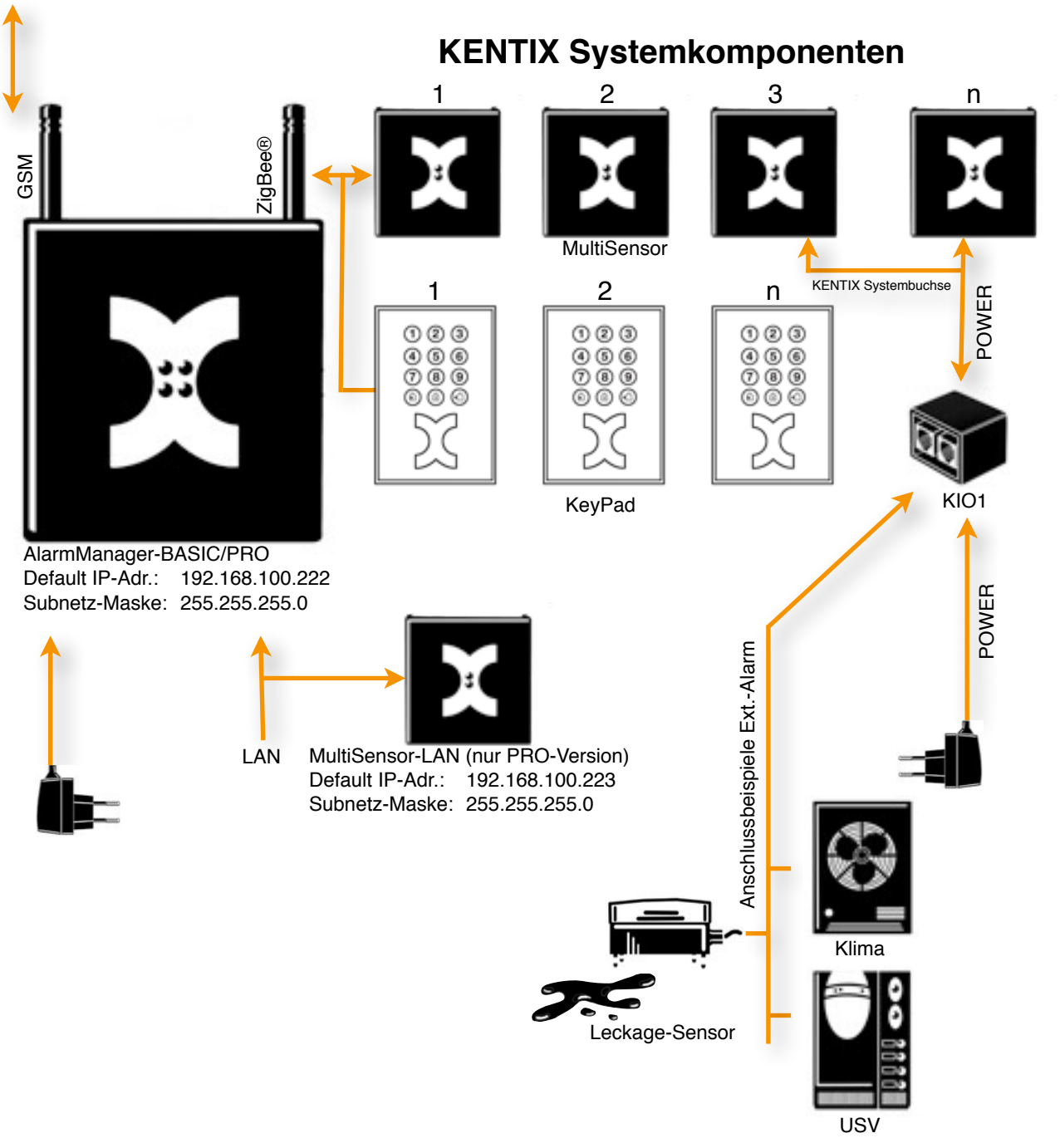
Die Konformität des Produktes mit den geltenden europäischen Normen und Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.
Die CE Konformitätserklärung steht auf Anfrage zur Verfügung.

3. Übersicht Systemtopologie



Mobiltelefon

- ✓ Der AlarmManager bildet die Zentraleinheit.
  In der **BASIC-Ausführung** können bis zu 10 MultiSensoren und 3 KeyPad Tastaturen angeschlossen werden. Die **PRO-Version** unterstützt bis zu 100 Geräte (MultiSensor-RF/-LAN/-RACK/-LAN-RF/-Door sowie KeyPads).
- ✓ Die Kommunikation zwischen den RF-Komponenten erfolgt über Funk (ZigBee®) im 2.4GHz ISM Band. Die MultiSensoren und KeyPads vernetzen sich untereinander.
- ✓ Beginnen Sie jedes neue Projekt immer mit einem KomplettSet. Diese beinhalten alles, was man für den Plug´n Play Einstieg benötigt. Wählen Sie das KomplettSet entsprechend Ihrer Projektgröße aus.



4. AlarmManager-BASIC/PRO

4.1. Anmeldung am AlarmManager

Die PC-App Kentix ControlCenter zeigt nach dem Start einen Login-Bildschirm.
Tragen Sie zur Anmeldung die IP-Adresse Ihres AlarmManagers sowie Ihre Benutzerdaten ein.

Bei der Erstinbetriebnahme ist dies die Default-IP-Adresse 192.168.100.222 sowie der Benutzername „admin“ und das Kennwort „password“.

HINWEIS!
Nur Benutzer mit der Berechtigung „Administrator“, haben die Möglichkeit, Änderungen am AlarmManager vorzunehmen. Für Benutzer ohne die „Administrator“ Berechtigung, stehen nach dem Login nur die Registerkarten „Dashboard - Logbuch - Chart“ zur Verfügung.

4.2. Ändern der IP-Einstellungen

Verbindung mit PC: Verbinden Sie die LAN Buchse des AlarmManager über das mitgelieferten LAN Kabel mit Ihrem PC. Beachten Sie, dass Sie bei einer Direktverbindung den mitgelieferten Crossover Adapter verwenden. Stellen Sie die IP-Adresse Ihres PC‘s auf z.B. „192.168.100.123“ ein.

Beachten Sie, dass Änderungen an den IP-Einstellungen direkt nach dem Übernehmen wirksam werden. Eine Fehlkonfiguration kann dazu führen, dass der AlarmManager nur noch über eine Direktverbindung erreichbar ist.

WICHTIG!
Sollten Sie die IP-Adresse des AlarmManagers vergessen haben, schliessen Sie den AlarmManager mit dem Crossover-Kabel/Adapter direkt an die LAN Buchse Ihres PC‘s an und öffnen Sie im ControlCenter die Netzwerkeinstellungen. Schalten Sie dabei die Firewall des PC‘s und eventuell weitere vorhandene Netzwerkkarten ab. Der AlarmManager erscheint nach kurzer Zeit im unteren Bereich des Netzwerkdialogs.

4.3. Kommunikations- / Netzwerkports

Bei der Konfiguration und der Durchführung von Firmwareupdates sowie der Kommunikation zwischen MultiSensoren (-LAN / -LAN-RF / -RACK) werden die folgende Ports verwendet. Diese müssen ggf. in der Konfiguration Ihres Netzwerkes berücksichtigt werden.

Nr	Beschreibung	Port-Nummer
1	Konfiguration AlarmManager via ControlCenter, Firmwareupdate	TCP 21, 80, 2101 von PC zu AlarmManager
2	Zugriff auf Web-Interface von AlarmManager / MultiSensoren	TCP 80, 443 von PC zu AlarmManager / MultiSensoren
3	Datenübertragung zwischen MultiSensoren und AlarmManager	TCP 80
4	Abfrage von Messwerten per SNMP (Network Monitoring) von AlarmManager / MultiSensoren	TCP 161 (von SNMP-Tool zu AlarmManager bzw. MultiSensor)

Bei Verwendung der Kentix360 Cloud werden zur Konfiguration und Cloud-Anbindung weitere Ports benötigt.

Nr	Beschreibung	Port-Nummer
1	Konfiguration der Kentix360 Cloud über das ControlCenter	TCP 80, 443 vom PC ins Internet
2	Kommunikation zwischen AlarmManager bzw. Mobile App zur Cloud	TCP 5222 vom AlarmManager ins Internet

4.4. Einstellungen Auslieferungszustand / Werkseinstellungen

Default IP-Adresse: 192.168.100.222
Subnetz-Maske: 255.255.255.0
Benutzer: admin
Passwort: password

IP-Adresse ändern: Die Änderung der IP-Adresse erfolgt im Kentix ControlCenter unter „System“ - „Einstellungen“ - „Netzwerk...“.

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
Um den AlarmManager auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, betätigen Sie den RESET Taster auf der Platinenunterseite. Halten Sie den Taster für 5 Sekunden gedrückt. Das Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt und startet neu. Nach ca. 30 Sekunden ist der AlarmManager über die Standardeinstellungen erreichbar.
(ACHTUNG: Diese Funktion gilt für alle AlarmManager-BASIC/PRO ab 01/2014)

4.5. Schnell-Konfiguration in 8 Schritten

Nr	Schritt	Hinweis
	Inbetriebnahme	
1	Den AlarmManager über LAN Kabel mit dem PC verbinden. Die gelbe LED an der Buchse signalisiert eine korrekte Verbindung. Das Kentix ControlCenter starten und über die Standard IP-Adresse *192.168.100.222* mit dem AlarmManager verbinden.	Bei 1:1 LAN Verbindung über Netzwerkkabel Crossover-Adapter verwenden. Stellen Sie sicher, dass sich Ihr PC im selben Netzbereich befindet.
	Menüpunkt „System - Einstellungen“	
2	Zum Ändern der Netzerkeinstellungen öffnen Sie den Menüpunkt „Netzwerk“.	
3	Zur Konfiguration der Benachrichtigungswege wählen Sie den Menüpunkt „E-Mail, SNMP & GSM“. Eingabe der Mobilfunkdaten entsprechend der verwendeten SIM Karte. Achten Sie darauf, dass bei Verwendung einer PIN die SIM Karte erst nach dem Speichern der Konfiguration eingelegt werden sollte, um eine Sperrung der Karte zu vermeiden.	Sie können die PIN Ihrer SIM Karte mit einem Mobiltelefon abschalten. Die Eingaben in der Software werden dann ignoriert.
	Registerkarte „Benutzerkonten“	
4	Tragen Sie im ersten Benutzerkonto Ihren Namen, E-Mail-Adresse und Ihre Mobilfunknummer in internationaler Schreibweise (+49...) ein. Vergeben Sie ein Benutzerpasswort sowie eine 4-stellige numerische PIN. Das erste Benutzerkonto ist immer das „Administrator Konto“ und kann nicht gelöscht werden.	Über die Test-Buttons können Sie Ihre E-Mail- und Mobilfunkeinstellungen testen. Das Benutzerpasswort dient zur Authentifizierung im ControlCenter, dem Web-Interface und den Apps.
5	Sollten Sie eine KeyPad Tastatur verwenden gilt die PIN auch für die Bedienung über die Tastatur. Beachten Sie jedoch, dass die KeyPad Tastatur nur 4-stellige PINs mit den Ziffern von 1 - 9 zulässt. Bei Verwendung einer RFID Karte tragen Sie zusätzlich die Kartennummer ein.	Bei der Bedienung des AlarmManagers über Ihr Mobiltelefon (SMS) wird zusätzlich zur PIN auch die Rufnummer überprüft.
	Registerkarte „Sensoren-Geräte“	
6	Betätigen Sie die „+“ Taste um neue Geräte wie MultiSensor oder KeyPad einzulernen. BASIC: Es öffnet sich ein Fenster, in dem alle erreichbaren Geräte angezeigt werden, sobald Sie die Lerntaste des jeweiligen Gerätes betätigt haben. Wenn alle Geräte in der Liste vorhanden sind betätigen Sie den „Übernehmen“ Knopf. PRO: Es erscheint eine Auswahl, ob Funk- oder LAN-Komponenten hinzugefügt werden sollen. Bei Funkkomponenten öffnet ein neues Fenster, genau wie auch bei der BASIC-Variante. LAN-Komponenten müssen konfiguriert werden, indem in der rechten Bildschirmhälfte unter „Geräte-Adresse“ die jeweils gültige IP-Adresse eingetragen wird.	Beim Einlernen von Funk-Komponenten wird ein geschlossenes Funk Netzwerk erzeugt, ähnlich einem verschlüsselten WLAN. Achten Sie darauf, dass sich die Geräte beim Einlernen in Funk-Reichweite des AlarmManagers / MultiSensor-LAN-RF befinden.
7	In der Geräteliste können Sie die Funktion und die Zuordnung der Geräte bereits testen. Mit einem „rechten Mausklick“ erhalten Sie eine Auswahl an Testfunktionen. Lassen Sie den gewünschten MultiSensor z.B. blinken und vergeben Sie einen Namen.	Über die Testfunktion lassen sich auch die externen Ausgänge der MultiSensoren schalten.
8	Ändern Sie abschliessend die Alarmeinstellungen und Alarmzuordnungen (Scharf-Aktiv / Dauer-Aktiv) entsprechend Ihren Vorstellungen.	**Scharf-Aktiv:** Alarmierung erfolgt nur bei scharfgeschaltenem System. **Dauer-Aktiv**: Alarmierung erfolgt dauerhaft, unabhängig vom scharf/ unscharf Zustand.
	Speichern der Konfiguration **WICHTIG!** Im ControlCenter vorgenommene Änderungen werden erst nach dem Speichern im AlarmManager wirksam.	

4.6. Optische und akustische Signalisierung

AlarmManager

LED-POWER:	Leuchtet sobald die Versorgungsspannung anliegt	
LED-GSM:	*Blinkt:*	Im GSM-Netz eingebucht, Kommunikation möglich
	Dauer:	Nicht im GSM-Netz eingebucht, keine Kommunikation möglich
LED-ARMED:	Leuchtet wenn AlarmManager scharfgeschaltet ist	
LED-ALARM:	Leuchtet wenn ein Alarm ansteht	

MultiSensor-RF / -LAN / -LAN-RF

LED-GRÜN:	Leuchtet sobald der MultiSensor in Funktion ist. Leuchtet bei Spannungsverlust ca. 3 Minuten weiter.
LED-ROT:	*Dauer:*Multisensor ist scharfgeschaltet *Blinkt:* Es wurde ein Alarm ausgelöst

MultiSensor-RF / -LAN / -LAN-RF und AlarmManager

BUZZER:	*Wechselsignal:* Scharfschaltvorgang, die Dauer ist abhängig von der eingestellten Scharfschaltverzögerung. *Dauersignal von 3 Sekunden:* Scharfschaltung kann nicht ausgeführt werden. Es steht noch ein aktiver Alarm an einem Externen Eingang an.

MultiSensor-Door

Normalbetrieb:

LED-ROT:	Blinkt im Alarmfall 1x pro Routinemeldung
LED-GRÜN:	AUS
BUZZER:	1x kurz bei Alarm 1x kurz bei Drücken des Einlerntasters (Sensor identifizieren)

Einlernvorgang:

LED-ROT:	AUS
LED-GRÜN:	lang blinkend: Einlernvorgang gestartet EIN: Einlernvorgang abgeschlossen
BUZZER:	1x kurz bei Drücken und Halten des Einlerntasters zusätzlich 1x lang nach 5 Sekunden

MultiSensor-RACK-MINI

Normalbetrieb:

LED-ROT:	kurz blinkend: scharf AUS: unscharf lang blinkend: Alarm
LED-GRÜN:	kurz blinkend: unscharf
BUZZER:	1x kurz bei Alarm 1x kurz bei Drücken des Einlerntasters (Sensor identifizieren)

Einlernvorgang:

LED-ROT:	AUS
LED-GRÜN:	lang blinkend: Einlernvorgang gestartet EIN: Einlernvorgang abgeschlossen
BUZZER:	1x kurz bei Drücken und Halten des Einlerntasters zusätzlich 1x lang nach 5 Sekunden

4.7. Alarmzonen

Die mit dem AlarmManager verbundenen MultiSensoren, sowie die Eingänge der Kentix IO-Module können verschiedenen Zonen zugewiesen werden. Damit lässt sich eine Unterteilung in verschiedene logische Bereiche realisieren. Jede Zone kann dabei unabhängig von den anderen Zonen scharf/unscharf geschaltet werden und alarmieren.
Zur Konfiguration fügen Sie in den Grundeinstellungen im Bereich Alarmzonen die gewünschte Anzahl an Zonen hinzu und vergeben Sie jeder Zone einen Namen. Weisen Sie anschließend die einzelnen Sensoren der gewünschten Zone zu.

WICHTIG!
Jede Zone meldet auch bei mehreren Sensoren in der Zone nur einen Alarm vom Typ „Scharf-Aktiv“. Anschließend greift die Alarmwiederholung in Abhängigkeit der eingestellten Zeit. Ist eine kontinuierliche Alarmierung gewünscht, kann über die Erweiterten Einstellung die automatische Alarmquittierung aktiviert werden.
Das Quittieren (per PC-App/Web-Interface/SMS/App) berücksichtigt grundsätzlich immer alle Alarme unabhängig von der zugewiesenen Alarmzone.

4.8. Quittieren von Alarmen

Wird am AlarmManager ein Scharf-Aktiver oder Dauer-Aktiver Alarm ausgelöst, muss dieser nach Beseitigung der Alarmursache quittiert werden. Dies kann über das Web-Interface, das ControlCenter, per SMS, oder mit Hilfe der App erfolgen.

WICHTIG!
Nur wenn ein Alarm quittiert wurde, kann dieser auch erneut auslösen.
Weitere dauer-aktive Alarme der Sensoren werden jedoch auch ohne Quittierung gemeldet.

Der zuletzt ausgelöste Alarm wird nach Ablauf der eingestellten Alarmwiederholung erneut gesendet. Durch einen Wert von 0 kann diese Option unterdrückt werden. Wird ein anstehender Alarm quittiert ohne das die Alarmursache behoben wurde, stoppt der AlarmManager lediglich die Alarmwiederholung. Der Alarmstatus bleibt weiter bestehen.
Zusätzlich versucht der AlarmManager im Abstand von 6 Stunden, anstehende Alarme zu quittieren, so dass die Alarmierung gestoppt wird, wenn ein Alarm sich erledigt hat und der Alarm dann gegebenenfalls neu auslösen kann.

4.9. Benutzerkonten

In den Benutzerkonten werden die Berechtigungen und Einstellungen für die Alarmierung festgelegt.
Nur wenn die entsprechenden Benutzerdaten hinterlegt sind, kann ein Benutzer den AlarmManager steuern bzw. Informationen abrufen. Dies sind im Einzelnen:

Eingabefeld	Beschreibung
Benutzerpasswort	Login im ControlCenter, dem Web-Interface und der Kentix-App
PIN-Code	Fernsteuerung per SMS und Schalten über ein KeyPad
E-Mail-Adresse	Ziel-Adresse für die Alarmierung
Telefonnummer	Ziel-Rufnummer für die Alarmierung. Dient auch als Authentifizierung bei der Fernsteuerung per SMS.
Zugeordnete Alarmzonen	Der Benutzer kann nur die ihm zugeordneten Zonen schalten. Zum Schalten aller Zonen müssen dem Benutzer sämtliche Zonen zugewiesen sein.
Berechtigungen	Schalten Sie einzelne Berechtigungen für den Benutzer frei, indem Sie die entsprechende Option hier aktivieren.

WICHTIG!
Nur Benutzer mit der Berechtigung „Administrator“ können Änderungen über das ControlCenter vornehmen und sich über das Web-Interface anmelden.
Hat ein Benutzer keine „Administrator“-Berechtigung, kann dieser ausschließlich die Bereiche „Dashboard - Logbuch - Chart“ zu Ansichtszwecken nutzen.

4.10.SMS Kommandos zur Fernsteuerung des AlarmManagers

Der AlarmManager meldet nicht nur sämtliche Alarmzustände per SMS, er kann auch über einfache SMS Kommandos ferngesteuert werden. Das hat den Vorteil, dass Sie in Form Ihres Mobiltelefons die Alarmzentrale jederzeit dabei haben und die Anlage in den gewünschten Zustand schalten können.
Der AlarmManager kann scharf-unscharf geschaltet werden und Alarme können über die Ferne quittiert werden. Sie können also jederzeit anhand der SMS-Informationen und Statusabfragen entscheiden ob Sie vor Ort intervenieren müssen.

Wichtige Informationen zur Fernsteuerung des AlarmManagers per SMS

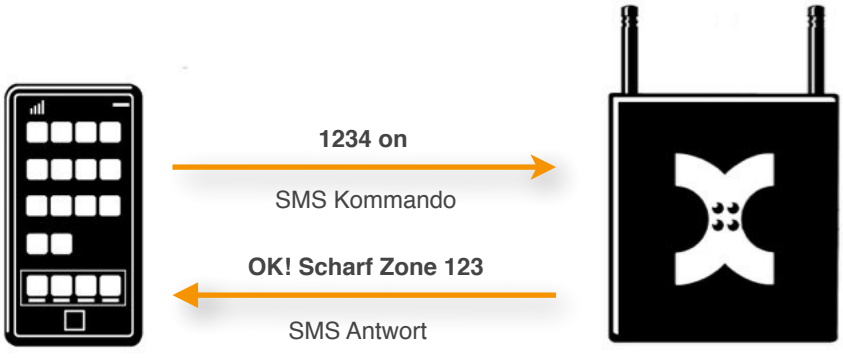
- Groß- oder Kleinschreibung kann verwendet werden.
- Zwischen „Bediener-PIN“ und „KOMMANDO“ ist immer ein Leerzeichen.
- Der „Bediener-PIN“ hat 4-8 Alphanumerische Zeichen. Die PIN-Vergabe erfolgt in den Benutzerkonten.
- Jedes korrekte SMS Kommando wird vom AlarmManager mit einer SMS an den Absender bestätigt.
- Kommando SMS mit falscher Rufnummer oder PIN werden aus Sicherheitsgründen nicht bestätigt.

SMS Steuerkommandos

SMS Kommando	Beschreibung	Beispiel	Rückmeldung
{PIN} ON	Scharfschalten des AlarmManagers, Alle Zonen werden scharf geschaltet.	1234 on	OK! SCHARF Alle Zonen
{PIN} ON{ZONE}	Scharfschalten einer bestimmten Zone.	1234 on1	OK! SCHARF Zone 1
{PIN} OFF	Unscharfschalten aller Zonen.	1234 off	OK! UNSCHARF Alle Zonen
{PIN} QUIT	Quittiert alle anstehenden Alarme. Die Alarmwiederholung wird beendet. Der AlarmManager kann anschliessend wieder scharf geschaltet werden.	1234 quit	OK! ALARM QUIT
{PIN} STATE	Der AlarmManager meldet den aktuellen Status zurück.	1234 state	OK! ARMED/DISARMED/ ALARM
{PIN} MSTATE1-n	Der AlarmManager meldet den aktuellen Status mit Messwerten eines MultiSensors zurück. Tragen Sie hinter dem Kommando „MSTATE“ direkt die Nummer (1-100) des MultiSensors ein, den Sie auslesen möchten. Die Rückantwort enthält den Sensornamen.	1234 mstate1	OK! SENSORNAME: TEMP=20C REL-HUM=25% DEWPOINT=3C MOTION=15% EXT-IN=0 SABOTAGE=0 POWER=OK

HINWEIS!
Tritt an einem Sensor ein Alarm auf, enthält die SMS die Nummer des Sensors für eine Abfrage mit mstate.

Beispiel Scharf-Unscharf Schaltung per SMS Kommando



4.11.Einstellungen - AlarmManager-BASIC und -PRO

Grundeinstellungen

Anlagename
Geben Sie hier den Namen der Anlage an und legen Sie den aktiv Status fest.

Regionale Einstellungen
Die regionalen Einstellungen ermöglichen das Festlegen der Zeitzone und Temperatureinheit.

Sicherheit
Hier ist es möglich eine Anmeldung am Webinterface zu erzwingen, dies verhindert, dass der Anlagenstatus nicht ohne Benutzerdaten eingesehen werden kann.

Backupverzeichnis
Hier wird der Pfad zur Sicherung der AlarmManager-Konfigurationsdatei festgelegt.

Netzwerk
Ändern Sie hier die Netzwerkeinstellungen Ihres AlarmManagers.

Alarmverhalten

Alarmfunktionen
Legen Sie hier das Verhalten des AlarmManagers beim Auftreten von Alarmen fest. Die Scharfschaltverzögerung ermöglicht es Ihnen eine Zeit zischen Scharfschaltung und erster Alarmauslösung festzulegen.

Signalisierung
Die akustische Rückmeldung (Buzzern von AlarmManager und Sensoren) und das Verhalten der LEDs kann hier je nach Bedürfnis aktiviert oder deaktiviert werden. Ausgenommen von dieser Einstellung ist die CO-Alarmierung. Hier wird in Abhängigkeit der eingestellten Buzzerzeit immer eine akustische Rückmeldung über alle Buzzer ausgelöst.

Kentix360 Cloud
Bitte lesen Sie hierzu die Kapitel „Kentix360 Cloud“ und „Kentix SIM“.

E-Mail, SNMP & GSM

E-Mail

HINWEIS!
Wenn Ihr AlarmManager für die Kentix360 Cloud registriert wurde, werden alle E-Mails über den Cloud-Dienst verschickt. In diesem Fall muss kein SMTP-Server konfiguriert werden, kann jedoch als Redundanz genutzt werden. Erreicht der AlarmManager die Kentix360 Cloud nicht, so verschickt er die E-Mails über den konfigurierten SMTP-Server.

Für die E-Mail Alarmierung kann ein Account mit oder ohne Zugangsdaten angegeben werden.
Zusätzlich muss - je nach E-Mail-Server - eine Verschlüsselung mit zugehörigem Port gewählt werden.
Bei der Auswahl eines Verschlüsselungstyps (STARTTLS / SSL) wird auch immer automatisch der entsprechende Standardport mit eingetragen. Bei Bedarf kann dieser auf einen beliebigen Port geändert werden.

HINWEIS!
Mit dem Kentix-Check-Button kann eine Testmail versendet werden. Diese wird an die E-Mail-Adresse des ersten Benutzers gesendet. Überprüfen Sie im Fehlerfall ob für den 1. Benutzer bereits eine Adresse konfiguriert wurde. Achten Sie außerdem auf eventuell vorhandene Restriktionen (Routing / Firewalls) in Ihrem Netzwerk und gleichen Sie Daten wie Verschlüsselungstyp und Kommunikationsport mit den verantwortlichen Personen ab.

SNMP - Monitoring
Der AlarmManager unterstützt volle SNMP-Funktionalität. Alarme können in Form von Traps versendet werden. Außerdem kann der AlarmManager zur Abfrage über Network-Monitoring System konfiguriert werden. Dazu kann hier eine MIB (Management Information Base) für das SNMP-Zielsystem heruntergeladen werden.

Mobilfunkeinstellungen
Hier kann die Rufnummer und die PIN der SIM Karte eingetragen werden.

Network-Monitoring

Definieren Sie hier bis zu 100 Netzwerkgeräte (BASIC: 3 Netzwerkgeräte). Jedem dieser Netzwerkgeräte können zu überwachende Services (ICMP oder TCP Ports) zugeordnet werden.
Der AlarmManager überprüft zyklisch, ob eine Anfrage auf dem Service eine positive Rückmeldung liefert. Das Abfrageintervall kann zwischen 60 und 999 Sekunden frei gewählt werden. Beachten Sie dabei, dass die Alarmauslösung erst nach 3 Fehlversuchen erfolgt.
Durch Drücken des Kentix-Check-Buttons kann die Verbindung zum Service getestet werden. Insgesamt sind 50 Services möglich (BASIC: 3 Services).

Der AlarmManager (nur PRO) kann eingehende SNMP-Traps als Alarme empfangen. Hierzu können für jedes Netzwerkgerät SNMP OIDs angelegt werden. Geht eine SNMP-Trap beim AlarmManager ein, wird der Inhalt der Trap zusammen mit dem vergebenen Namen an alle Benutzer versendet, bei denen dauer-aktive Alarme aktiviert sind. Die Retrigger Zeit bestimmt den Zeitraum nach welchem der Alarm erneut auslösen kann.

4.12. Einstellungen - Nur AlarmManager-PRO

Netzwerkkameras
Bei Alarmauslösung kann der AlarmManager-PRO ins Netzwerk eingebundene Kameras ansteuern, um so eine Bild- oder Videoaufzeichnung (je nach Kameratyp) auszulösen. Legen Sie Ihre IP-Kameras in den entsprechenden Zonen an und tragen Sie die Verbindungsdaten der anzusteuernde Kamera ein.
Das Kommando zum Start einer Aufzeichnung entnehmen Sie der Dokumentation des Kameraherstellers.
Die Eingabe des Kommandos erfolgt als URL ab/nach der IP-Adresse (z.B. „/command=...“).
Für Mobotix bzw. AXIS Kameras können über das Pulldown-Menü vordefinierte Kommandos ausgewählt werden.
Durch Drücken des Kentix-Check-Buttons können die Einstellungen der ausgewählten Kamera getestet werden.

I/O Modul
Der AlarmManager-PRO kann mit bis 6 Erweiterungsmodulen (KIO7052 bzw. KIO7053) um zusätzliche digitale Ein- und Ausgänge erweitert werden.
Dadurch ist es möglich bis zu 96 weitere externe Alarme zur Überwachung von z.B. Klima- oder Löschanlagen und USVs oder weiterer Alarmmeldesysteme aufzuschalten.
Beachten Sie hierzu die Konfiguration der Module im Bereich Erweiterungen und die entsprechenden Datenblätter.

IP-Alarmaufschaltung (VdS 2465)
Ermöglicht das Aufschalten des Kentix AlarmManagers auf eine Leitstelle, welche mit VdS 2465 über eine TCP-Verbindung kommuniziert.

SMS-Alarmaufschaltung
Ermöglicht das Aufschalten des Kentix AlarmManagers auf eine Leitstelle, welche Alarme per SMS empfangen kann.

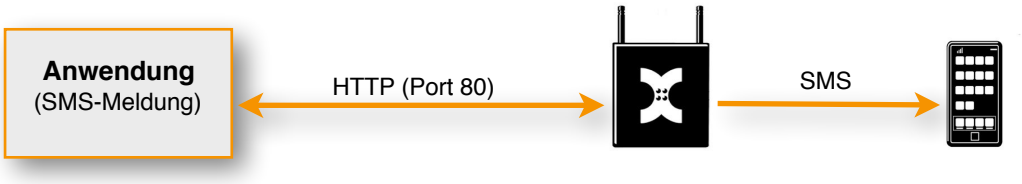
4.13. SMS Gateway Funktion

Externe Anwendungen wie z.B. Network Monitoring Systeme können über den AlarmManager Textmeldungen über das integrierte Modem per SMS versenden. Die Kommunikation erfolgt dabei über den integrierten Web-Server und das HTTP Protokoll. Folgender HTTP Aufruf ist dabei notwendig:
Ersetzen Sie die Variablen durch Ihre Daten. Sie können mit jedem Browser eine Test SMS versenden.

HTTP Kommando Aufbau:
http://**AlarmManager-IP**/sendmsg?user=**myUser**&password=**myPassword**&to=***012341234567&***text=**myText**

AlarmManager-IP	IP Adresse des AlarmManager (Default 192.168.100.222)
myUser	Benutzername (Benutzer muss Web- und SMS-Berechtigung haben)
myPassword	Passwort
0049...	Rufnummer des Mobiltelefons (nationale oder internationaler Schreibweise) Um das „+“ Zeichen in der URL anzugeben verwenden Sie stattdessen „%2B“ Bsp.: „+49“ ersetzen durch „%2B49“
myText	Textmeldung bis zu 160 Zeichen (Bis 320 Zeichen möglich. In diesem Fall werden 2 SMS versendet)

HTTP Statuscode: 200 bei erfolgreichem SMS Versand
300 bei fehlerhaftem SMS Versand



4.14. MIB für SNMP-Systeme

Für den AlarmManager ist eine MIB (Management Information Base) verfügbar, die beschreibt, welche Informationen von einem SNMP-System (z.B. PRTG, OpManager oder WhatsUp Gold) abgefragt oder modifiziert werden können.
Die einzelnen Werte werden über die OID (Object Identifier) identifiziert und abgefragt. Jeder Wert hat dabei seine eigene spezifische OID.

Die folgende Liste zeigt die Struktur der AlarmManager-MIB und gibt einen Überblick über die möglichen Abfragewerte:

- state
  - alarm1
  - alarm2
  - ...
- multisensors
  - multisensor01
    - sensorname01
    - temperature01
    - humidity01
    - dewpoint01
    - co01
    - motion01
    - digitalin101
    - digitalin201
    - digitalout201
    - comError01
  - ...
  - multisensor100
- ext-module
  - modul01port01
    - portname
    - portstate
  - ...
  - modul06port16
- server-monitoring
  - server01
    - servername01
    - ...
    - serverstate01
  - ...
  - server20
- alarm-zones
  - alarmzone01
    - alarmzonename01
    - alarmzonestate01
    - alarmzonealarm101
  - ...
  - alarmzone30

state - Systemstatus:
Abfragezweig des allgemeinen Systemzustands des AlarmManagers. Liefert den aktuellen Zustand wie im Web-Interface oder dem Dashboard des ControlCenters angezeigt (z.B. Scharf/Unscharf, Alarm1(scharf-aktiv),Alarm2 (dauer-aktiv), Feuer, Serverstatus,...).

multisensors - MultiSensoren RF/LAN:
Abfragezweig für die Werte aller angeschlossenen MultiSensoren (der Zweig zeigt alle 100 maximal möglichen Sensoren).
Alle Werte werden als Ganzzahlen dargestellt, wobei Temperatur und Taupunkt um Faktor 10 erhöht sind, um 1 Nachkommastelle zu berücksichtigen.
Dies muss im Abfragenden SNMP-System entsprechend berücksichtig/ angepasst werden.

ext-module - Modul für externe Alarme:
Abfragezweig für die Ein- und Ausgänge an den externen Modulen KIO7052/3.
Liefert zu jedem Eingang den konfigurierten Namen und den aktuellen Alarmstatus bzw. bei Ausgängen der Schaltzustand.

server-monitoring - Status der überwachten Server
Abfragezweig für die konfigurierten zu überwachenden Server.
Liefert zu jedem Server den Konfigurierten Namen, IP-Adresse und Port des zu überwachenden Dienstes, die Antwortzeit in Millisekunden und den Alarmstatus (0-OK, 1-Nicht erreichbar).

Beispiele für die OID:
AlarmManager OID: .1.3.6.1.4.1.37954.1
Abfragezweig „state“: .1.3.6.1.4.1.37954.1.1
Objekt „alarm1“: .1.3.6.1.4.1.37954.1.1.4.0 - liefert den aktuellen Zustand für Alarm 1 (scharf-aktiv)

Abfragezweig multisensors: .1.3.6.1.4.1.37954.1.2
Unterzweig multisensor01: .1.3.6.1.4.1.37954.1.2.1
Objekt „temperature01“: .1.3.6.1.4.1.37954.1.2.1.2.0 - liefert den aktuellen Temperaturwert des 1. Multisensors

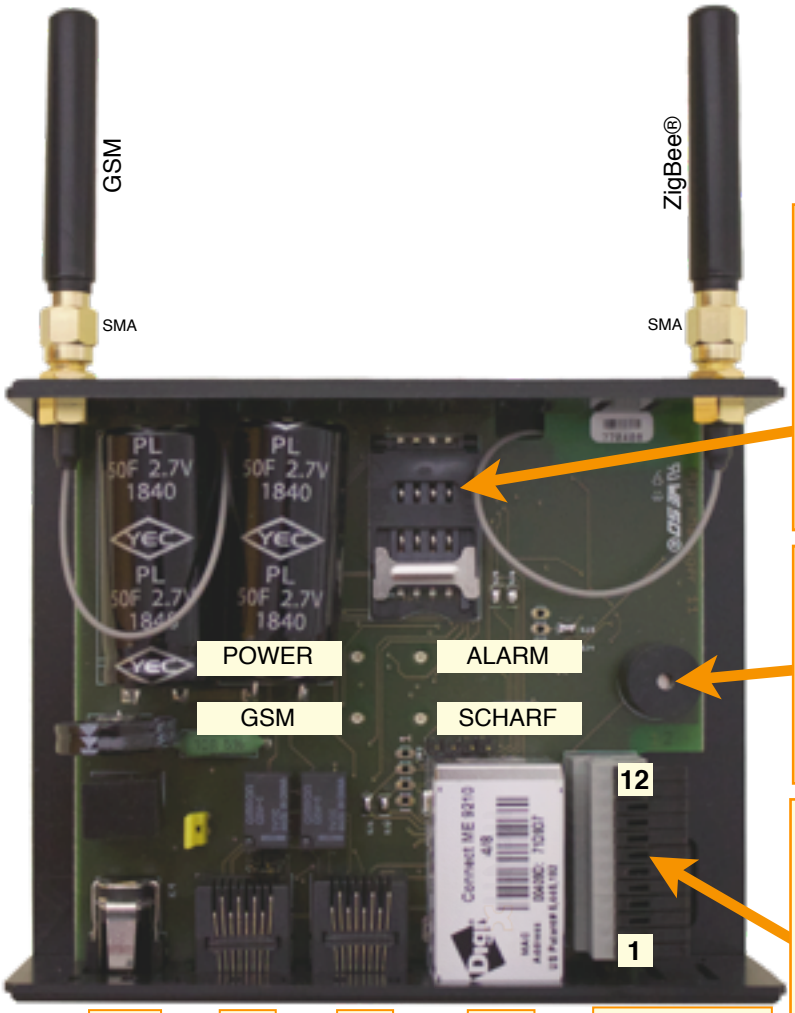
4.15. Durchführen von Firmwareupdates

Wir sind ständig darauf bedacht, Neuerungen in der Entwicklung in unsere Produkte einfließen zu lassen und deren fehlerfreien Betrieb sicherzustellen.
Aus diesem Grund werden in regelmäßigen Abständen Updates veröffentlicht.
Zur Durchführung eines Updates verfahren Sie wie in den folgenden Schritten beschrieben.

Nr	Schritt	Hinweis
1	Laden Sie die aktuelle Version des Kentix ControlCenter von der Kentix Webseite herunter und installieren Sie diese. Sie finden die Software im Bereich „Info & Support“ unter „Software und Handbücher“.	Die Software gilt für die BASIC- und PRO-Version des AlarmManager gleichermaßen und beinhaltet alle benötigten Updatekomponenten.
2	Starten Sie die Software und stellen Sie eine Verbindung zu Ihrem AlarmManager her, indem Sie IP-Adresse und Benutzerdaten eintragen und anschließend auf „Login“ klicken.	Es erscheint ein Hinweis auf ein vorhandenes Firmwareupdate.
3	Starten Sie den Updatevorgang, indem Sie den Update-Hinweis mit „Ja“ bestätigen. Der AlarmManager führt vor dem Updatevorgang selbständig einen Download der Konfiguration durch und spielt diese im Anschluss in das Gerät zurück.	Beim Firmwareupdate werden die gespeicherten Daten (außer den IP-Einstellungen) auf dem AlarmManager überschrieben. Sollte der Updatevorgang fehlschlagen, wiederholen Sie diesen, indem Sie sich erneut am Gerät anmelden.
4	Sobald das Update beendet ist, melden Sie sich mit den Standard-Benutzerdaten (admin/password) am AlarmManager an. Ändern Sie anschließend die Benutzerdaten des 1. Benutzers wieder auf die von Ihnen gewünschten Einstellungen.	Nach dem Speichern ist der AlarmManager auf dem aktuellsten Stand mit den von Ihnen konfigurierten Daten.

4.16. Anschlüsse und Aussenbeschaltung

Entsprechend der beiden Installationsarten „Plug´n Play“ oder „Festanschluss“ finden Sie in nachfolgender Übersicht sämtliche Anschlüsse des AlarmManagers bezeichnet. Bei der „Plug´n Play“ Installation müssen Sie das Gehäuse lediglich für das einlegen der SIM Karte öffnen. Ziehen Sie den Gehäusedeckel an den Seiten etwas auseinander. Der Deckel rutscht dann aus der umlaufenden Führungsnut und kann einfach abgehoben werden. Beim Festanschluss können Sie das Anschlusskabel von der Gehäuserückseite einführen. Brechen Sie dafür mit einem Schraubendreher die Push-Out Ausfräsung von innen nach aussen heraus. Die Klemme ist für Drahtstärken bis 0,8mm² ausgelegt.



SIM Mobilfunk Karte.
Karte mit Kontakten nach unten in den Klappteil einschieben (Perforation zeigt nach unten rechts), zuklappen und mit Schiebesicherung nach vorne verriegeln

Wichtig! SIM Karte erst einlegen wenn initial eine erste Konfiguration mit PIN übertragen wurde. Alternativ PIN auf Karte abschalten.

RESET-Taster (Geräte ab 01/2014)
Der RESET-Taster befindet sich auf der Rückseite der AlarmManager-Platine unterhalb des akustischen Signalgebers. Durch Drücken dieses Tasters für ca. 5 Sekunden wird das Gerät auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Interne Anschlussklemme 12 polig:
12 - GND
11 - Relais ALARM Scharf-Aktiv (NC)
10 - Relais ALARM Scharf-Aktiv (NO)
9 - Relais ALARM Scharf-Aktiv (COM)
8 - Relais ALARM Dauer-Aktiv (NC)
7 - Relais ALARM Dauer-Aktiv (NO)
6 - Relais ALARM Dauer-Aktiv (COM)
5 - Spannungsversorgung 10-32VDC (+/-)
4 - Spannungsversorgung 10-32VDC (+/-)
3 - Externe Alarmeingang
2 - Externe Scharf-Unscharfschaltung
1 - 5V Interne Systemspannung

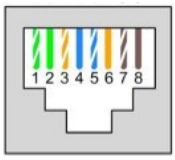
Power 10-32VDC

KENTIX Systembuchse

KENTIX Systembuchse

LAN 10/100Mbit

Push-Out Kabel-durchführung

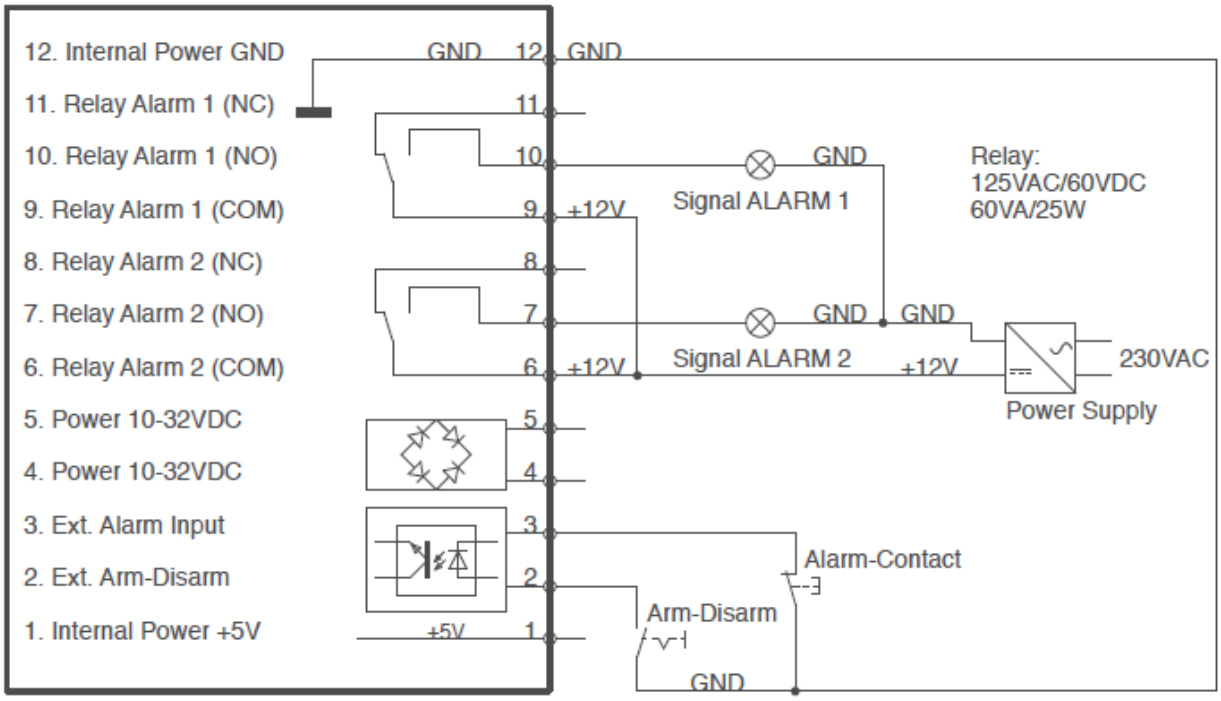


KENTIX Systembuchse

1 - Interne Systemspannung (GND)
2 - Alarmausgang 1 (Open Collector 100mA)
3 - Alarmausgang 2 (Open Collector 100mA)
4 - Spannungsversorgung 10-32VDC (+/-)
5 - Spannungsversorgung 10-32VDC (+/-)
6 - Alarmeingang (Externe Beschaltung potentialfrei)
7 - Extern scharf/unscharf (Externe Beschaltung potentialfrei)
8 - Interne Systemspannung (5V)

Beispiel zur Aussenbeschaltung des AlarmManagers. Dargestellt ist die 12-polige interne Klemme im AlarmManager. Die Innenbeschaltung der Ein-Ausgänge ist zum besseren Verständnis schematisch dargestellt. Die Auslöselogik der Alarmeingänge kann im ControlCenter gedreht werden.

Beispiel: Spannungsversorgung über Steckernetzteil, nur Alarmeingänge beschaltet



Bezeichnung - Relais-Kontakte:
Alarm 1 : Scharf-Aktiv
Alarm 2 : Dauer-Aktiv

4.17. Lizenzverwaltung und Upgrade

Im Gegensatz zum AlarmManager-BASIC bietet der AlarmManager-PRO zusätzliche Funktionen wie z.B. der Erweiterung des Systems um LAN-fähige MultiSensoren, der Ansteuerung von Netzwerkkameras oder dem Hinzufügen von IO-Erweiterungsmodulen.

Da die beiden Geräte baugleich sind, besteht die Möglichkeit für den AlarmManager-BASIC bei Bedarf einen Lizenzschlüssel für ein Upgrade auf die PRO-Version zu kaufen.

Einen gültigen Lizenzschlüssel können Sie über unseren Vertrieb (www.kentix.com) erwerben.

5. MultiSensoren

Der MultiSensor-RF (Funk) und MultiSensor-LAN (Netzwerk) unterscheiden sich im wesentlichen durch die unterschiedliche Kommunikationswege. Der MultiSensor-LAN bietet ausserdem die Möglichkeit autark, also ohne AlarmManager, stand-alone betrieben zu werden. Beide MultiSensoren enthalten eine Vielzahl an integrierten Sensoren und sind somit ideal geeignet kritische Infrastrukturen komplett zu überwachen.

5.1. Montagehinweise MultiSensor-RF / -LAN / -LAN-RF

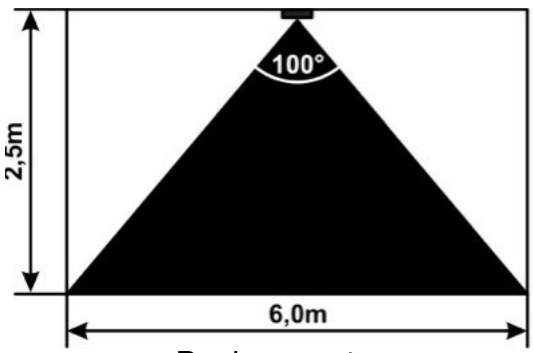
Der MultiSensor ist mit verschiedenen Einzelsensoren ausgestattet. Um eine optimale Auswertung und funktionelle Zusammenarbeit der Sensoren zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgende Montagehinweise.

Bei der Montage folgende Hinweise beachten:

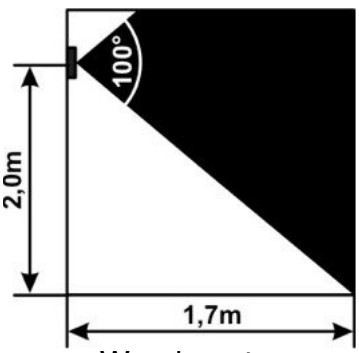
- Nicht über Heizkörpern oder Luftauslässen oder direkten Wärme-/Kältequellen montieren.
- Bewegte Objekte wie Ventilatoren, Pflanzen, Bäume, Fahnen o.ä. im Detektionsfeld vermeiden.
- Sensor nicht verdecken. Der PIR-Sensor benötigt zur Detektierung immer direkten Sichtkontakt.

5.2. Erfassungsbereich des integrierten PIR-Bewegungsmelders

Die Reichweite des MultiSensors beträgt je nach eingestellter Empfindlichkeit ca. 8m.



Deckenmontage



Wandmontage

5.3. MultiSensor-RF

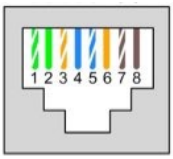
Der MultiSensor-RF wird über das ControlCenter konfiguriert. Ein Einspielen von Updates ist nicht möglich bzw. erforderlich.

5.3.1. Kentix-Systembuchse am MultiSensor-RF

Über die Kentix-Systembuchse des MultiSensor-RF können Systemkomponenten wie z.B. Leckagesensoren, Türkontakte, Sirenen oder externe Alarme von USV oder Klimageräten angeschlossen werden. Beim MultiSensor-RF erfolgt die Spannungsversorgung über die Systembuchse.

Zur Aufschaltung externer Geräte bzw. externer Alarme mit Ein- oder Ausgängen stehen drei Adapter zur Verfügung:

1) Power-Adapter KIO 1: Spannungsversorgung, 2 digitale Eingänge
2) Power-Adapter KIO 2: Nur Spannungsversorgung
3) Power-Adapter KIO 3: Spannungsversorgung, 2 digitale Eingänge und 2 Relaisausgänge



KENTIX Systembuchse

1 - Interne Systemspannung (GND)
2 - Alarmausgang 1 (Open Collector 100mA)
3 - Alarmausgang 2 (Open Collector 100mA)
4 - Spannungsversorgung 10-32VDC (+/-)
5 - Spannungsversorgung 10-32VDC (+/-)
6 - Alarmeingang 1 (Externe Beschaltung potentialfrei)
7 - Alarmeingang 2 (Externe Beschaltung potentialfrei)
8 - Interne Systemspannung (5V)

5.3.2. MultiSensor-RF einlernen

1. Zum Hinzufügen eines MultiSensor-RF zur AlarmManager-Konfiguration starten Sie im Kentix ControlCenter den Einlernvorgang und betätigen Sie kurz die Einlerntaste, die Sie über die Bohrung auf der Gehäuserückseite erreichen.
2. Der Sensor sollte innerhalb von 15-20 Sekunden in der Geräteliste erscheinen und wird automatisch konfiguriert.
3. Der Einlernvorgang ist abgeschlossen, wenn der Sensor mit einem grünen Häkchen in der Liste markiert wird.
4. Klicken Sie abschließend auf Übernehmen, um den MultiSensor-RF der Liste der Geräte hinzuzufügen.

5.4. MultiSensor-LAN

Im Gegensatz zum MultiSensor-RF mit Funk Schnittstelle kann der MultiSensor-LAN auch im Stand-Alone Betrieb ohne AlarmManager betrieben werden. Zur Konfiguration im Stand-Alone Betrieb ist ein Web-Server integriert über den Sie das Gerät über das Netzwerk mit einem Web-Browser konfigurieren und bedienen können. Über die SNMP Softwareschnittstelle ist eine Integration in Network Management Systeme einfach möglich.

Verbindung mit PC: Verbinden Sie die LAN Buchse des MultiSensor-LAN über ein LAN Kabel mit Ihrem Netzwerk und Ihrem PC.
Beachten Sie, dass sie bei einer Direktverbindung ein Crossover-Netzwerkkabel benötigen. Stellen Sie die IP-Adresse Ihres PCs auf z.B „192.168.100.123“ ein.

5.4.1. Einstellungen Auslieferungszustand / Werkseinstellungen

Spannungsversorgung: PoE (Power over Ethernet). Betrieb mit Netzteil über Power-Adapter möglich.
Default IP-Adresse: 192.168.100.223
Subnetz-Maske: 255.255.255.0
Benutzer / Passwort: admin / password

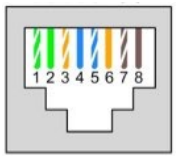
WICHTIG! - Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
Sollten Sie die IP-Adresse oder Anmeldeinformationen des MultiSensor-LAN vergessen haben, betätigen Sie den RESET Taster über die Durchführung an der Gehäuserückseite. Das Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt und startet neu. Nach ca. 30 Sekunden ist der MultiSensor wieder über die Standardeinstellungen erreichbar.

5.4.2. Kentix-Systembuchse am MultiSensor-LAN

Über die Kentix-Systembuchse an der Front des MultiSensor-LAN können Systemkomponenten wie z.B. Leckagesensoren, Türkontakte, Sirenen oder externe Alarme von USV oder Klimageräten angeschlossen werden.

Zur Aufschaltung externer Geräte bzw. externer Alarme mit Ein- oder Ausgängen stehen drei Adapter zur Verfügung:

1) Power-Adapter KIO 1: Spannungsversorgung, 2 digitale Eingänge
2) Power-Adapter KIO 2: Nur Spannungsversorgung
3) Power-Adapter KIO 3: Spannungsversorgung, 2 digitale Eingänge und 2 Relaisausgänge



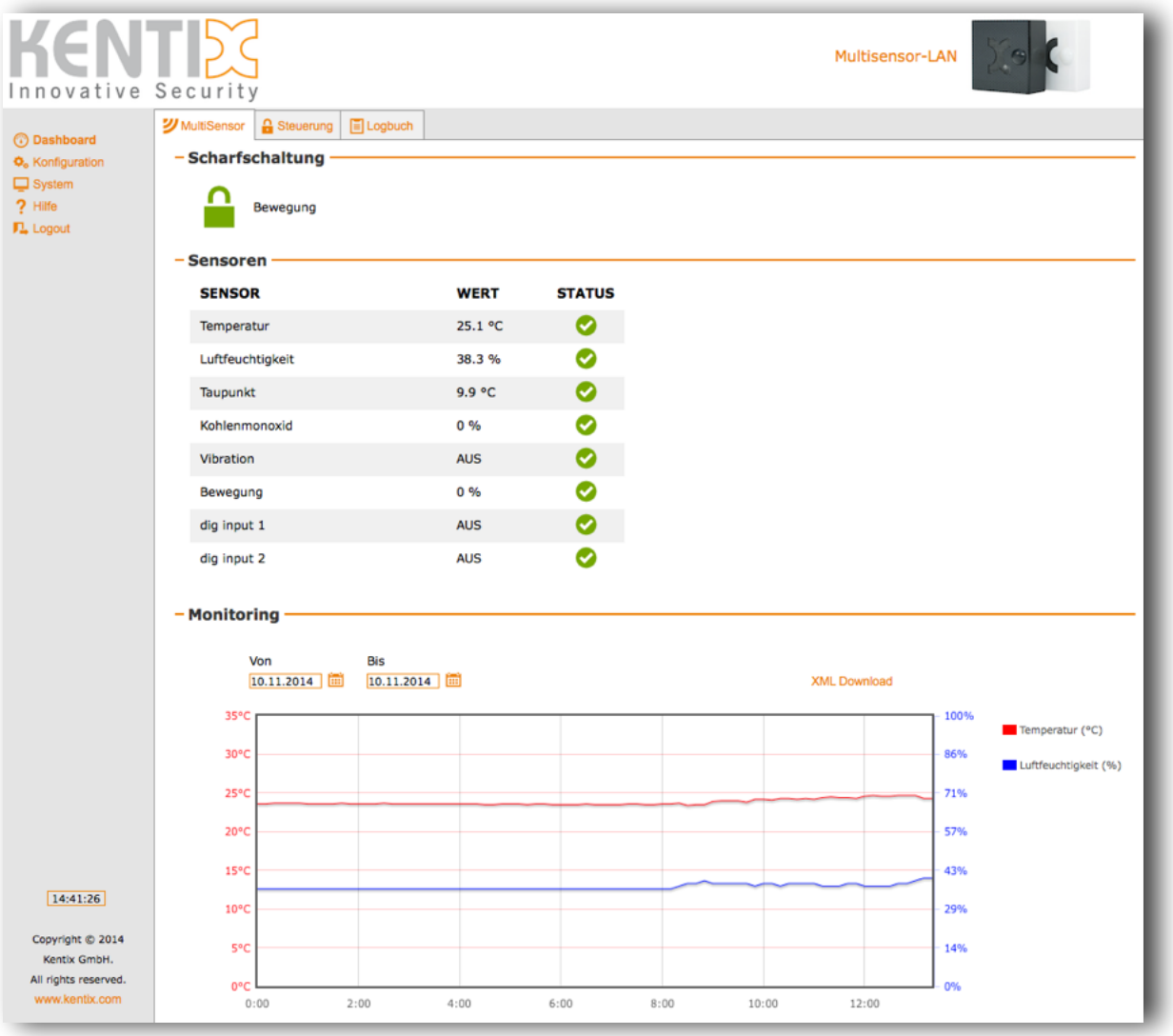
KENTIX Systembuchse

1 - Interne Systemspannung (GND)
2 - Alarmausgang 1 (Open Collector 100mA)
3 - Alarmausgang 2 (Open Collector 100mA)
4 - Spannungsversorgung 10-32VDC (+/-)
5 - Spannungsversorgung 10-32VDC (+/-)
6 - Alarmeingang 1 (Externe Beschaltung potentialfrei)
7 - Alarmeingang 2 (Externe Beschaltung potentialfrei)
8 - Interne Systemspannung (5V)

5.4.3. Softwarefunktion MultiSensor-LAN

Nachfolgend wird die Stand-Alone Funktionalität des integrierten Web-Servers erläutert.
Für die beschriebene Funktionalität wird kein AlarmManager benötigt. Wenn Sie den MultiSensor-LAN am AlarmManager-PRO betreiben, übernimmt dieser die Konfiguration und Überwachungsfunktionen.

Dashboard



Übersicht der MultiSensor Messwerte und Alarmzustände:
Die Anzeige wird alle 5 Sekunden aktualisiert.

- Es liegt keine Messwert Unter- oder Überschreitung vor

- Es liegt eine Messwert Unter- oder Überschreitung vor, ein Alarm wurde ausgelöst

- Die Bewegungsüberwachung ist unscharf geschaltet (sichtbar wenn eingeloggt)

- Die Bewegungsüberwachung ist scharf geschaltet (sichtbar wenn eingeloggt)

HINWEIS!
Der Sensor zeichnet alle 10 Minuten jeweils einen Wert für Temperatur und Luftfeuchtigkeit auf.

Navigation

Dashboard	- Startseite mit Messwerttabelle, Steuerung des 2. digitalen Ausgangs, Logbuch
Login	- Benutzeranmeldung
Konfiguration	- Grundeinstellungen, MultiSensor (Sensor- und Alarmeinstellungen), Benutzer (Login, E-Mail-Benachrichtigung)
System	- Systeminformation (Softwareversion), Testfunktionen, Konfigurationsverwaltung, Firmwareupdate, Geräteneustart - Logbuch
Hilfe	- Hilfe und Support Information
Logout	- Benutzerabmeldung

5.4.4. Konfiguration - Grundeinstellungen

Gerätename
Konfiguration des Gerätenamens, dieser ist frei wählbar.

Sprache
Wählen Sie die Anzeigesprache der Webseite des Kentix MultiSensor-LAN.
Sie können zwischen deutscher und englischer Sprache wählen.

Temperatureinheit
Wechselt die Temperaturauswertung und -anzeige des MultiSensor-LAN zwischen Celsius und Fahrenheit.

IP-Adresse / Netzmaske / Gateway / DHCP / MAC-Adresse
Netzwerkkonfiguration des MultiSensors. Sie können DHCP für die IP-Konfiguration aktivieren, in diesem Fall muss der MultiSensor immer die gleiche IP-Adresse vom DHCP-Server zugewiesen bekommen. Die MAC-Adresse des Gerätes kann hier abgelesen werden. Diese wird für Router bzw. Firewall Einstellungen benötigt.

Bei Änderungen der Netzwerkeinstellungen führt der MultiSensor selbständig einen Neustart aus.

DNS 1/2 (Domain Name Server Adressen)
Je nach Netzwerkkonfiguration z.B. bei Verwendung eines ADSL Routers kann dies auch die Gateway Adresse sein.

Öffentliche DNS Server: 8.8.8.8 oder 8.8.8.4

NTP1/2
Konfiguration der Zeitserver (Network Time Protocol). Die NTP Konfiguration wird benötigt wenn Sie die zeitgesteuerte Scharfschaltung verwenden.

Öffentliche NTP Server: 0.de.pool.ntp.org oder 1.de.pool.ntp.org

IP-Adresse und Aktvierung der AlarmManager Kommunikation
Hiermit aktivieren Sie die Kommunikation mit einem Kentix AlarmManager-PRO. Tragen Sie die IP-Adresse des AlarmManagers hier ein und aktivieren Sie die Kommunikation durch Setzen des Häkchens.

Der AlarmManager-PRO übernimmt dabei die Konfiguration der Alarmeinstellungen des MultiSensors, die lokalen Alarm-/Schwellwerte sind danach inaktiv.

FTP-Server aktivieren
Sie können den integrierten FTP-Server aktivieren/deaktivieren. Der FTP Zugriff wird zum Softwareupdate bei Geräten mit altem Firmwarestand (< 4.00.00) benötigt. Siehe dazu Kapitel Softwareupdate durchführen.

E-Mail
Damit der MultiSensor im Alarmfall E-Mails an die konfigurierten Benutzer versenden kann, muss hier ein E-Mail Server (SMTP oder ESMTP) konfiguriert sein. Wenn Sie in den DNS Einstellungen einen DNS Server konfiguriert haben, können Sie hier die DNS Namen des E-Mail Servers verwenden. Durch die Verwendung von ESMTP können Sie die E-Mail Zugangsdaten eintragen, welche Sie von Ihrem E-Mail Provider erhalten haben. Zusätzlich muss - je nach Mailserver - eine Verschlüsselung mit zugehörigem Port gewählt werden. Bei der Auswahl eines Verschlüsselungstyps (STARTTLS / SSL) wird auch immer automatisch der entsprechende Standardport mit eingetragen. Bei Bedarf kann dieser auf einen beliebigen Port geändert werden.
Beachten Sie, dass viele Mailserver existierende Absenderadressen zum korrekten Mailversand benötigen. E-Mails enthalten im Betreff den entsprechenden Alarmtext und als Mailtext sämtliche Messwerte des MultiSensors.

E-Mail Signatur
Geben Sie eine Signatur an, welche mit jeder Alarm E-Mail versendet wird. Die Signatur ist auf eine Länge von 300 Zeichen begrenzt.

SNMP
Konfiguration des Simple Network Management Protocol. Der MultiSensor kann Alarmmeldungen als SNMP-Traps versenden. Tragen Sie dazu beide SNMP Host Adressen ein. Weiterhin kann der Sensor über SNMP abgefragt und teilweise auch konfiguriert werden. Welche Funktionen für die SNMP Kommunikation zur Verfügung stehen, steht in der mitgelieferten MIB (Management Information Base).
Diese steht im Hilfe-Bereich oder auf der Kentix Webseite zum Download zur Verfügung.

5.4.5. Konfiguration - MultiSensor (Sensoren und Alarmierung)

Mit den nachfolgende Einstellungen legen Sie die Grenz- und Auslösewerte für die Alarmierung fest.
Bei Alarmauslösung wird an die konfigurierten Empfänger eine E-Mail versendet und der interne Buzzer aktiviert.

Sensor-Temperatur, Luftfeuchte, Taupunkt
Einstellung der Alarmgrenzwerte für die Klimawerte, bei Unter- oder Überschreitung der Temperatur- bzw. Luftfeuchteschwellwerte wird ein Alarm ausgelöst. Die Temperaturhysterese beträgt 1°C, die Luftfeuchtehysterese 1%.
Der Taupunkt wird aus der aktuellen Temperatur und der relativen Luftfeuchte des Sensors berechnet. Nähert sich die Raumtemperatur bis auf die Differenz der eingestellten Taupunkthysterese (2°C Standard) wird ein Alarm ausgelöst. Es kann zur Betauung von Anlagen und Geräten kommen, wenn sich die Taupunkttemperatur der Raumtemperatur nähert.

Sensor-Kohlenmonoxid
Alarmeinstellung für den Kohlenmonoxidmelder, die Empfindlichkeit kann von 0% bis 100% eingestellt werden und löst bei überschreiten den Alarm aus. Die CO Messung erfolgt ab circa 10ppm. Es erfolgt keine genaue Messung des CO Gehaltes. Die Messung ist auf höchste Empfindlichkeit ausgelegt und lässt sich über die Einstellmöglichkeit etwas variieren. Bei Kohlenmonoxid Konzentrationen wie Sie bei Bränden entstehen, werden auch bei 100% Einstellung detektiert.
10%: Geringste Konzentrationen von circa 10-50ppm) führen zur Alarmauslösung.
100%: Konzentration von 200-400ppm führen zur Auslösung.

Sensor-Bewegung
Grenzwert für den integrierten PIR (Passiv Infrarot) Bewegungsmelder. Die Auslösung erfolgt bei Überschreitung. Es werden Objekte detektiert die einen Temperaturunterschied zur Umgebung von ca. 4°C aufweisen und größer als ca. 250x400mm sind. Als Alarmwert für die sichere Detektion von Personen ist eine Wert von 30-50% sinnvoll. Der Erfassungsbereich beträgt ca. 100°.

Sensor-Vibration
Alarmeinstellung für die Empfindlichkeit des internen Vibrationssensors. Die Empfindlichkeit kann in 3 Stufen eingestellt werden. Wenn nötig kann der Vibrationssensor auch vollständig deaktiviert werden.

HINWEIS!
Der Vibrationssensor im MultiSensor ist erst in Geräten ab dem Auslieferungsdatum 01/2014 verfügbar.

Scharf-Unscharf Zeiten
Schaltzeiten für die zeitgesteuerte Scharf- Unscharfschaltung des integrierten Bewegungsmelders.
Für die Nutzung muss in den Netzwerkeinstellungen ein Zeitserver (NTP) konfiguriert sein.

Ext. Alarmeingang 1/2
Der MultiSensor verfügt über zwei konfigurierbare Alarmeingänge. An diesen Alarmeingängen können externe Meldegeräte wie z.B. Leckagesensoren, Türkontakte oder Störmeldungen externer Geräte angeschlossen werden. Die Auslösungen erfolgt durch einen potentialfreien Kontakt (Öffner). Die Auslöselogik kann auf HI oder LOW eingestellt werden.

Ext. Alarmausgang
Bezeichnung des Schaltausgangs (Ausgang 2). Über diesen Schaltausgang können externe Verbraucher oder Signale geschaltet werden. Die Ansteuerung erfolgt über SNMP, das Web-Interface oder die Kentix-App. Beachten Sie die elektrischen Anschlussbedingungen im Datenblatt.

Alarm Buzzerzeit
Zeit in Sekunden wie lange der interne Buzzer bei einem Alarm auslösen soll.

Alarm Relaiszeit
Zeit in Sekunden wie lange der Open Collector Ausgang bei einem Alarm auslösen soll. Sie können mit diesen Ausgang z.b. Relais ansteuern. Beachten Sie die elektrischen Anschlussbedingungen im Handbuch.

Wiederscharfschaltung
Zeit nach der der Bewegungsalarm nach Auslösung automatisch wieder scharf geschaltet wird.
Die rote Alarm LED wird nach Ablauf der Zeit ausgeschaltet.

Alarmwiederholung
Zeit nach der ein ausgelöster Alarm wiederholt wird. Der Alarm wird solange an die eingetragenen E-Mail-Adressen gesendet, bis der Normalzustand wiederhergestellt ist.
Ein Wert von 0 deaktiviert die Alarmwiederholung.

5.4.6. Benutzer

Benutzerkonten
Legen Sie bis zu 5 Benutzerkonten mit individuellen Passwörtern an. Über den 1. Benutzer kann ausserdem auf den integrierten FTP-Server zugegriffen werden. Für die E-Mail Alarmierung tragen Sie hier die Adressen der Empfänger ein.

5.4.7. System

System Information
Zeigt die Firmware Versionsnummern des MultiSensor-LAN.
Die aktuelle Firmware finden Sie auf der Kentix Webseite im Bereich „Software & Handbücher“.

Testfunktionen
Testen Sie Ihre E-Mail und SNMP-Einstellungen über die beiden Schaltflächen. Der Versand von E-Mail oder Trap wird im Logbuch protokolliert.

Konfiguration sichern
Für Backup-Zwecke kann die aktuelle Konfiguration des MultiSensors heruntergeladen werden.

Konfiguration wiederherstellen
Lädt ein zuvor erstelltes Backup in das Gerät und startet es neu. Die Einstellungen des Backups sind danach direkt aktiv.

Firmware-Update
Lädt eine Firmware-Datei (image.bin) in den MultiSensor und startet diesen neu.

ACHTUNG!
Beachten Sie hierbei die Hinweise der jeweiligen Releasenotes des heruntergeladenen Updates!

Neustart
Der MultiSensor-LAN kann zu Test- oder Wartungszwecken neugestartet werden. Beachten Sie, das die Datenaufzeichnung für die Dauer des Neustarts unterbrochen wird.

5.4.8. Alarm Ausgang 2 schalten

Im Bereich Dashboard -> Steuerung haben Sie die Möglichkeit den Alarmausgang 2 des MultiSensor-LAN zu schalten. Sie können den Alarmausgang für eine bestimmte Zeit schalten, indem Sie die gewünschte Schaltzeit in Sekunden angeben.
Um den Ausgang dauerhaft zu schalten geben Sie einen Zeitraum von 0 Sekunden an.

5.5. MultiSensor-Door / MultiSensor-RACK-MINI

Der MultiSensor-Door / -RACK-MINI dient der effektiven Einbruchüberwachung an Türen oder Fenstern bzw. zur gezielten Umgebungsüberwachung im Serverschrank.
Je nach Einsatzzweck gibt es zwei verschiedene Ausführungen:

1. Den MultiSensor-Door mit Batterie für den flexiblen Einsatz an Türen, Fenstern oder anderen beweglichen Objekten.
2. Den MultiSensor-RACK-MINI mit USB für einen kabelgebundenen Einsatz ohne Wartungsaufwand durch Batteriewechsel z.B. in Serverschränken.

Die beiden Ausführungen unterscheiden sich in der Alarmsignalisierung (siehe LED Beschreibung weiter unten), bieten jedoch sonst dieselbe Funktionalität.
Der MultiSensor-Door / -RACK-MINI wird über das ControlCenter konfiguriert. Ein Einspielen von Updates ist nicht möglich / erforderlich.

Abbildung 1: MultiSensor-Door

LED Rot / Grün (Platinenrückseite)

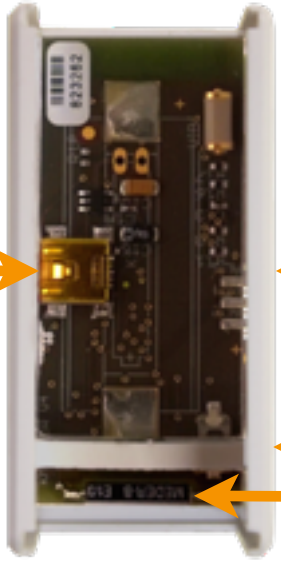
Normalbetrieb:
LED Rot - blinkt im Alarmfall 1x pro Routinemeldung
LED Grün - AUS

Einlernvorgang:
LED Grün - lang blinkend: Einlernvorgang gestartet
- Ein: Einlernvorgang abgeschlossen
LED Rot - AUS

Einlerntaste (unterhalb des Kunststoffsteges)

Reed- / Magnetkontakt

Abbildung 2: MultiSensor-RACK-MINI



USB-Anschluss

LED Rot / Grün (Platinenrückseite)

Normalbetrieb:
LED Rot - kurz blinkend: scharf
- AUS: unscharf
- lang blinkend: Alarm

LED Grün - kurz blinkend: unscharf

Einlernvorgang:
LED Grün - lang blinkend: Einlernvorgang gestartet
- Ein: Einlernvorgang abgeschlossen
LED Rot - AUS

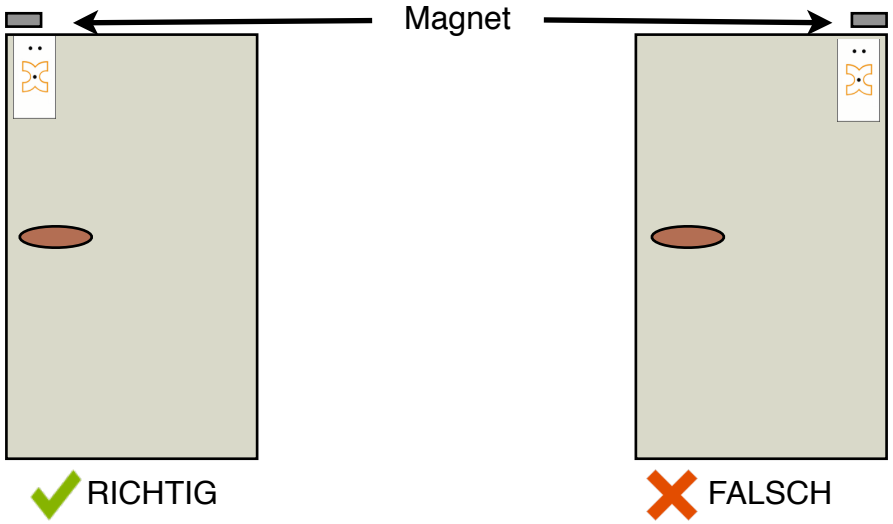
Einlerntaste (unterhalb des Kunststoffsteges)

Reed- / Magnetkontakt

5.5.1. Montagehinweise

Der MultiSensor-Door / -RACK-MINI ist mit verschiedenen Einzelsensoren ausgestattet. Um eine optimale Auswertung und funktionelle Zusammenarbeit der Sensoren zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgenden **Montagehinweise:**

- den MultiSensor nur senkrecht oder waagerecht an der Griffseite von Tür oder Fenster montieren



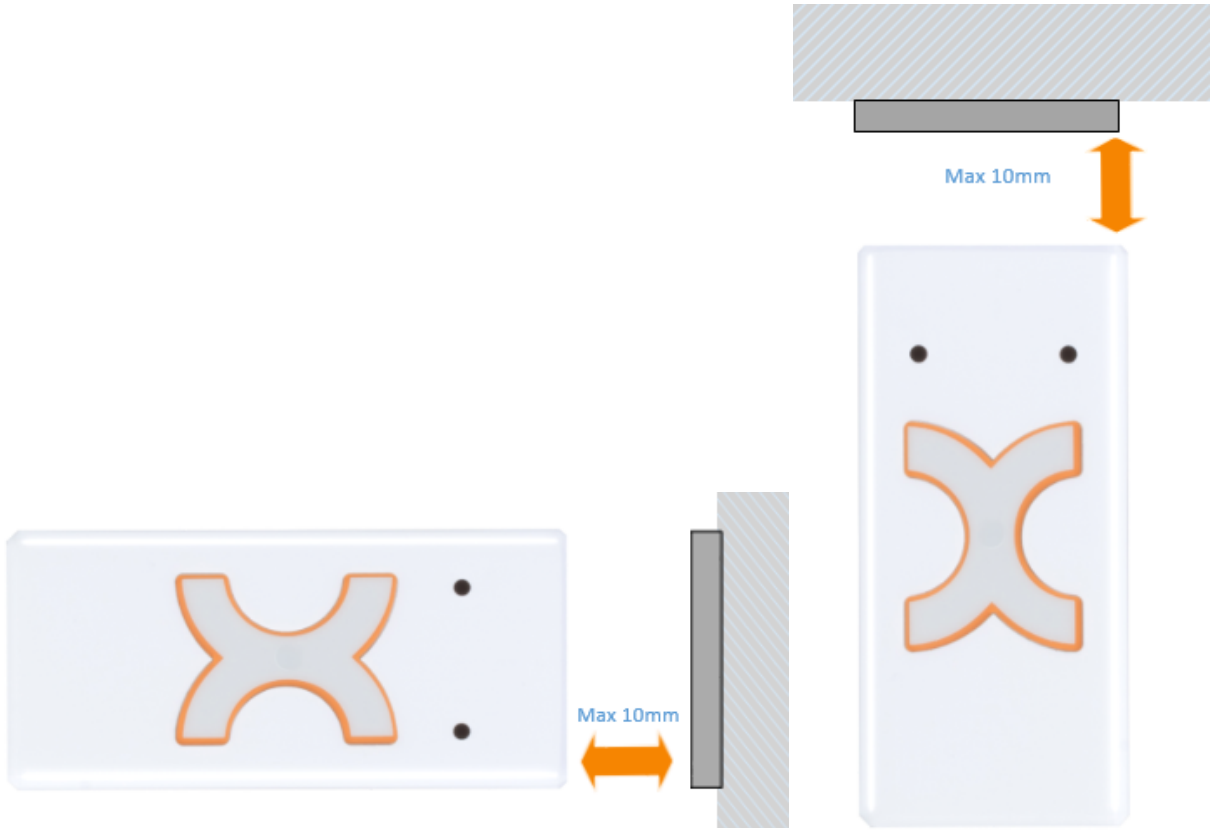
- bei Verwendung des Reedkontaktes den Maximalabstand (1 cm) zum Magnet beachten
- nur geeignetes Montagematerial verwenden (Schaumband)
- wenn nötig Sensorgehäuse auf Tür / Fenster verschrauben

ACHTUNG!
Kentix übernimmt keine Haftung für Fehlalarmierung bzw. Beschädigungen der Geräte bei unsachgemäßer Installation.

5.5.2. Verwendung des Reedkontaktes

Der Reedkontakt erweitert den MultiSensor-Door / -RACK-MINI um einen zusätzlichen Alarmkontakt zur eindeutigen Offen-/Geschlossen-Detektierung von Tür oder Fenster. Der Kontakt reagiert auf magnetische Felder (Magnet im Lieferumfang enthalten). Eine Verkabelung ist für die Inbetriebnahme nicht erforderlich. Um die Funktionalität des Kontaktes sicherzustellen ist darauf zu achten, dass der Magnet in einem **maximalen Abstand von einem Zentimeter** und seitlich zum Gehäuse des MultiSensors ausgerichtet befestigt wird (s. Abb. unten).

Je nach Bauart von Tür oder Fenster kann es erforderlich sein, dass der Magnet mit einem Abstandhalter unterlegt werden muss, um den Maximalabstand zum Sensor nicht zu überschreiten.



5.5.3. Öffnen des Gehäuses / Wechseln der Batterie

Die Platine des MultiSensor-Door / -RACK-MINI befindet sich im Gehäusedeckel, welcher über zwei Schrauben mit dem Unterteil verbunden ist. Um das Gehäuse zu öffnen entfernen Sie die beiden Schrauben an Ober- und Unterseite des Gehäusedeckels und ziehen Sie den Deckel vom Unterteil ab.
Nehmen Sie die Batterie aus der Halterung und ersetzen Sie diese durch einen gleichwertigen Typ (s. Datenblatt).

HINWEIS!
Der Batteriestand des MultiSensor-Door kann über das ControlCenter abgefragt werden. Bei niedrigem Entladungszustand der Batterie erfolgt außerdem eine Alarmierung per SMS und E-Mail an alle Administratoren. Wechseln Sie die Batterie dann so bald wie möglich aus.

Beachten Sie, dass für den Betrieb des MultiSensor-Door eine aktive Verbindung zu einem AlarmManager erforderlich ist.
Ist der MultiSensor-Door nicht auf einen AlarmManager konfiguriert oder die Verbindung unterbrochen, so hat dies eine schnellere Entladung der Batterie zur Folge.

5.5.4. Einlernvorgang

1. Zum Hinzufügen eines MultiSensor-Door / -RACK-MINI zur AlarmManager-Konfiguration starten Sie im Kentix ControlCenter den Einlernvorgang. Drücken Sie die Einlerntaste und halten diese gedrückt. Unmittelbar nach dem Drücken ertönt ein Signalton der nach ca. 5 Sekunden wiederholt wird. Lassen Sie den Taster nach dem zweiten Signalton los.
2. Der Sensor sollte innerhalb von 15-20 Sekunden in der Geräteliste erscheinen und wird automatisch konfiguriert.
3. Der Einlernvorgang ist abgeschlossen, wenn der Sensor mit einem grünen Häkchen in der Liste markiert wird.
4. Klicken Sie abschließend auf Übernehmen, um den MultiSensor der Liste der Geräte hinzuzufügen.

HINWEIS!
Der MultiSensor-Door (Batterie-Ausführung) sendet seine Daten je nach Energieprofil routinemäßig alle 5 bzw. 10 Minuten. Beachten Sie, dass es nach dem Übertragen der Daten je nach Einstellung bis zu 10 Minuten dauern kann, bis die Messwerte des Sensors im Dashboard erscheinen.

5.5.5. MultiSensor-Door / -RACK-MINI identifizieren

Wurden mehrere Sensoren gleichzeitig eingelernt, kann es unter Umständen erforderlich sein, diese für die Konfiguration zu identifizieren.
Öffnen Sie dazu im ControlCenter die Registermaske „Sensoren-Geräte“ und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen MultiSensor-Door / -RACK-MINI. Wählen Sie im Kontextmenü den Punkt „Sensor identifizieren“.

Es erscheint ein Suchfenster zur Anzeige eines Sensors.
Nehmen Sie nun einen der Sensoren und drücken Sie 1x kurz den Einlerntaster. Es ertönt ein kurzer Signalton und nach einigen Sekunden erscheint der Sensor in der Anzeige.
Das Fenster schließt danach automatisch und im ControlCenter wird der Sensor in der Liste zur weiteren Bearbeitung markiert.
Wiederholen Sie diesen Vorgang gegebenenfalls für alle weiteren Sensoren.

5.5.6. Beschreibung der Profile

Der MultiSensor-Door / -RACK-MINI wird mit Hilfe sogenannter Türprofile und der zugehörigen Empfindlichkeit für seinen Einsatzzweck konfiguriert. Über diese beiden Optionen werden die Schwellwerte des Sensors eingestellt.

Wählen Sie ein Türprofil, dass dem Einsatzzweck / -Ort des Sensors am ehesten entspricht.

Ein Übersicht der Empfindlichkeitsstufen finden Sie hier:

Empfindlichkeitsstufe	Alarmauslösung
Niedrig	Die Schwellwerte des Sensors sind hoch. Zur Alarmauslösung ist eine stärkere Vibration oder Beschleunigung oder eine Lageveränderung mit einem Winkel von mehr als 30 Grad erforderlich. Diese Stufe eignet sich für die Überwachung der Aussenhaut eines Gebäudes. Sie ist unanfällig für Fehlalarme, detektiert jedoch zuverlässig Einbruchversuche durch Gewalteinwirkung.
Mittel	Die Schwellwerte des Sensors sind auf mittlerer Einstellung. Leichte Vibrationen oder Beschleunigungen oder eine Lageveränderung mit einem Winkel von mehr als 10 Grad führen zur Alarmauslösung. Dies ist die Standardstufe beim Hinzufügen eines neuen MultiSensor-Door. Sie ist nur wenig anfällig für Fehlalarme, bietet jedoch zugleich ein hohes Maß an Sicherheit durch eine frühe Auslösung der einzelnen Sensoren.
Hoch	Die Schwellwerte des Sensors sind auf einer niedrigen Einstellung. Sehr leichte Vibrationen oder Beschleunigungen oder eine Lageveränderung mit einem Winkel von mehr als 5 Grad führen zur Alarmauslösung. Diese Stufe ist speziell für gesicherte Bereiche geeignet. Sie sollte nur dann gewählt werden, wenn die Umgebung frei von Erschütterungen ist. Leichte Vibrationen im Installationsbereich des Sensors führen bereits zur Alarmauslösung und dadurch eventuell zu Fehlalarmen.

5.5.7. Testen der Einstellungen

Um die Profileinstellungen und Empfindlichkeitsstufen zu testen, verfahren Sie wie folgt:

1. Aktivieren Sie den internen Buzzer des MultiSensor-Door / -RACK-MINI, indem Sie den Status des Sensors in der Konfigurationsmaske auf „Aktiv (mit Buzzer)“ stellen. Auf diese Weise erhalten Sie ein zusätzliches akustisches Feedback bei der Alarmauslösung.
2. Wählen Sie als Energieprofil in der Konfigurationsmaske „Testmodus“ aus. Dadurch wird die Standard Sendezeit von 5 Minuten auf 10 Sekunden verringert (nur MultiSensor-Door)
3. Erstellen Sie eine eigene Alarmzone für den Sensor und übertragen Sie anschließend die Einstellungen in den AlarmManager.
4. Schalten Sie die Zone mit dem einzelnen Sensor scharf.

HINWEIS! (nur MultiSensor-Door)
Aus Energiespargründen überträgt der Sensor im Normalbetrieb (Anlage unscharf) seine Daten nur alle 5 Minuten zum AlarmManager. Eine Scharfschaltung und Alarmauslösung erfolgt ebenfalls erst nach der Übertragung eines Datenpakets zum AlarmManager.
Es kann also bis zu 5 Minuten dauern, bis eine Alarmauslösung durch den Sensor erfolgen kann.
Um diese Verzögerung zu umgehen, drücken Sie nach der Scharfschaltung 1x kurz den Einlerntaster am Sensor.

5. Sie können nun durch Bewegen des Sensors bzw. der Tür oder des Fensters Alarme auslösen. Beachten Sie, dass es nach einer Alarmauslösung 30 Sekunden dauert, bis ein weiterer Alarm ausgelöst werden kann.
6. Beachten Sie, dass der Testmodus zu einem höheren Energieverbrauch führt. Setzen Sie daher das Energieprofil nach dem Testen auf „Standard“ oder „Powersaving“ zurück.

5.6. MultiSensor-RACK

Der MultiSensor-RACK kann sowohl Stand-Alone, als auch im AlarmManager-Betrieb eingesetzt werden. Der AlarmManager übernimmt dann die Kontrolle der Umgebungssensoren.
Zur Konfiguration im Stand-Alone Betrieb ist ein Web-Server integriert über den Sie das Gerät über LAN und einen Web-Browser konfigurieren und bedienen können. Über die SNMP Softwareschnittstelle ist eine Integration in Network Management Systeme einfach möglich.

5.6.1. Sicherheitshinweise und Installation

Bei Stromausfall gehen die Einstellungen nicht verloren. Angezogene Relais fallen ab und gehen bei Spannungswiederkehr in den ungeschalteten, geschlossenen Ausgangszustand zurück.
Für die Überbrückung längerer Ausfallzeiten verwenden Sie eine geeignete USV.
Bei bestehender Spannungsversorgung ist im Falle eines Gerätefehlers durch den geschlossenen Zustand der Relais eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung der angeschlossenen Endgeräte sichergestellt.

Um die Sicherheit und Unversehrtheit des Bedieners, sowie den korrekten Betrieb des KENTIX MultiSensor-RACK zu gewährleisten, hat die Ausführung der Installation ausschliesslich durch eine fachkundige Person zu erfolgen. Es müssen zudem die einschlägigen Vorschriften eingehalten werden.

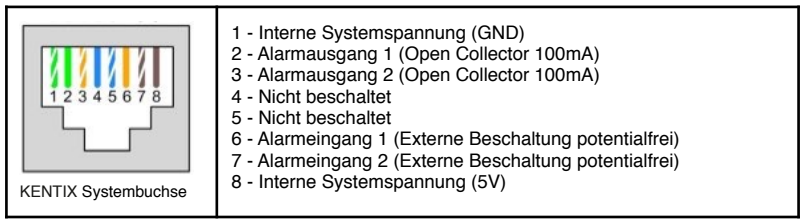
Verbindung mit PC: Verbinden Sie die LAN Buchse des MultiSensor-RACK über ein LAN Kabel mit Ihrem Netzwerk und Ihrem PC. Beachten Sie, dass sie bei einer Direktverbindung ein Cross-Over Netzwerkkabel benötigen. Stellen Sie die IP Adresse Ihres PC auf z.B. „192.168.100.123“ ein.

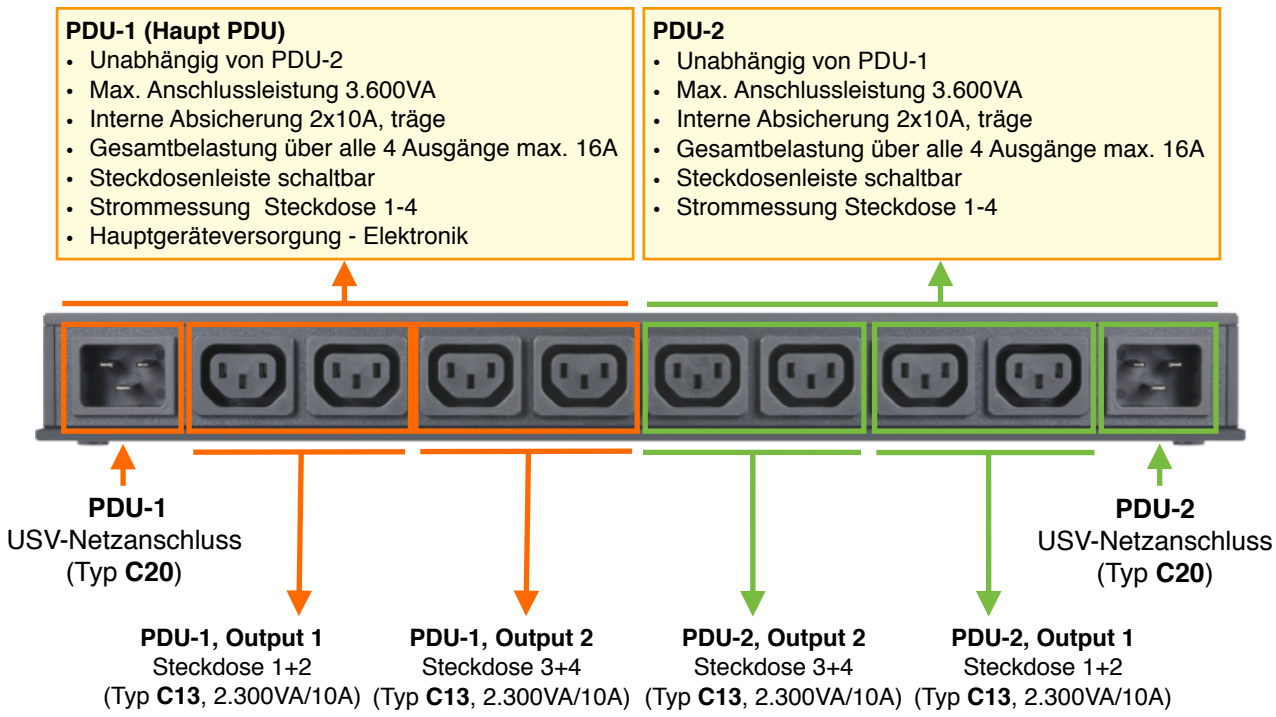
5.6.2. Einstellungen Auslieferungszustand

Spannungsversorgung:	**Die Grundversorgung erfolgt über die PDU-1 Einspeisung**
Default IP-Adresse:	192.168.100.223
Subnetz-Maske:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.100.1
Benutzer:	admin
Passwort:	password

WICHTIG! - Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
Sollten Sie die IP-Adresse oder Anmeldeinformationen des MultiSensor-RACK vergessen haben, können Sie diesen in die Werkseinstellungen zurückversetzen.
Betätigen Sie dazu gleichzeitig beide Taster der Display-Steuerung und halten Sie diese gedrückt.
Nach 10 Sekunden wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt. Durch Drücken des rechten Tasters können Sie dann die Werkseinstellungen wiederherstellen.
Das Gerät startet anschließend neu und ist danach über die Standardeinstellungen erreichbar.

5.6.3. Übersicht Anschlüsse


1 2 3 4 5 6 7 8
KENTIX Systembuchse
1 - Interne Systemspannung (GND)
2 - Alarmausgang 1 (Open Collector 100mA)
3 - Alarmausgang 2 (Open Collector 100mA)
4 - Nicht beschaltet
5 - Nicht beschaltet
6 - Alarmeingang 1 (Externe Beschaltung potentialfrei)
7 - Alarmeingang 2 (Externe Beschaltung potentialfrei)
8 - Interne Systemspannung (5V)



5.6.4. Einbauempfehlung

1. Installieren Sie den MultiSensor-RACK nach Möglichkeit an oberster Position im Rack und lassen Sie darunter 1 Höheneinheit frei. Dadurch wird gewährleistet, dass die Umgebungssensoren den tatsächlichen Zustand im Rack erfassen können.
2. Verwenden Sie zur Befestigung der Montagewinkel ausschließlich die mitgelieferten Schrauben. Die Winkel können an 2 unterschiedlichen Positionen zur Montage an den vorderen oder hinteren Tragschienen befestigt werden.
3. Schliessen Sie die Stromkabel der Verbraucher an den beiden Steckdosenleisten an und führen Sie sie durch die dafür vorgesehene Zugentlastung.

5.6.5. Konfiguration

Nachfolgend wird die Stand-Alone Funktionalität des integrierten Web-Servers beschrieben. Dazu wird kein AlarmManager benötigt. Wenn Sie den MultiSensor-RACK am AlarmManager-PRO betreiben übernimmt dieser die Konfiguration und Überwachungsfunktionen der Umgebungssensoren. Die Energiemessung und zugehörige Alarmierung befinden sich ausschließlich im Web-Interface.

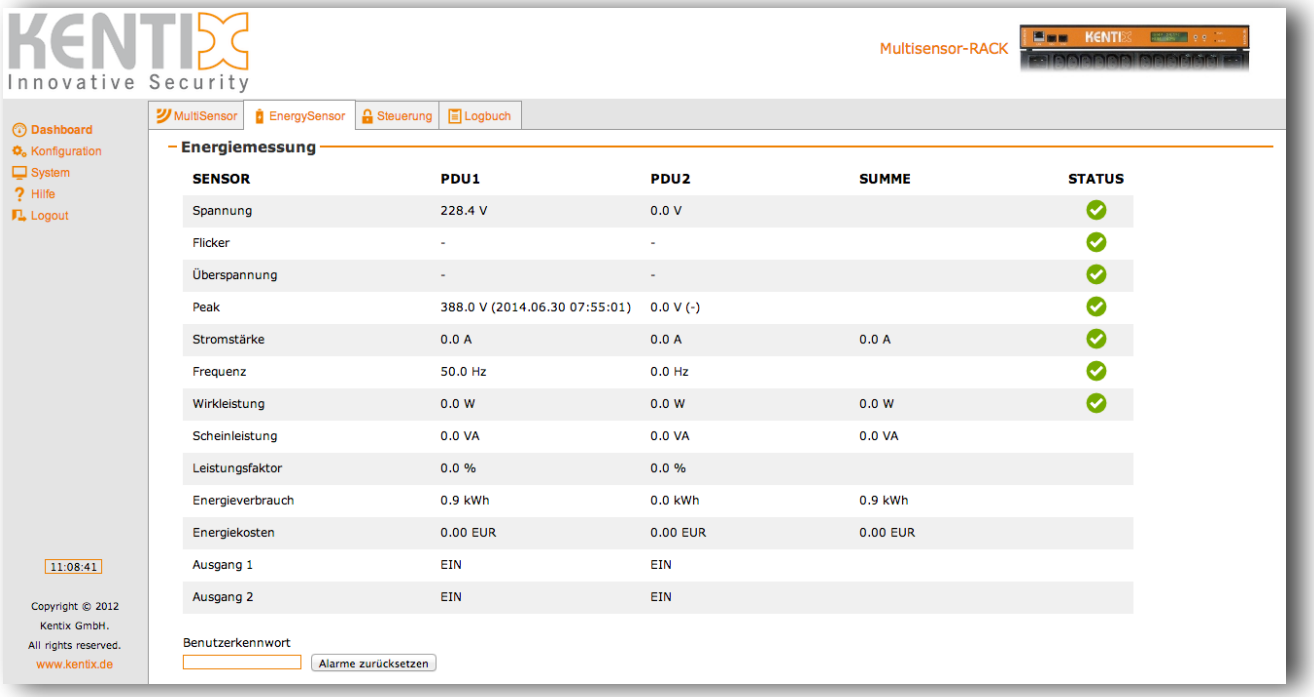
WICHTIG!
Der MultiSensor-RACK erweitert den MultiSensor-LAN um die Funktionen der Energiemessung. Die MultiSensor-Funktionalität entspricht hierbei bis auf den Bewegungssensor den Funktionen des MultiSensor-LAN. Hinweise zur Konfiguration der MultiSensor-Einstellungen entnehmen Sie daher der Konfiguration für den MultiSensor-LAN.

Navigation

Dashboard	- Startseite mit Umgebungssensoren, Energiemessung, Steuerung des digitalen Ausgang 2, sowie PDU 1+2, Logbuch
Login	- Benutzeranmeldung
Konfiguration	- Grundeinstellungen, MultiSensor- / EnergySensor- und Benutzerkonfiguration
System	- Systeminformation (Softwareversion), Testfunktionen, Logbuch und Geräte-RESET
Hilfe	- Hilfe und Support Information
Logout	- Benutzerabmeldung

5.6.6. EnergySensor - Energiemessung

Zeigt alle aktuell erfassten Energiemesswerte für PDU 1+2 (PDU=Power Distribution Unit), den Energieverbrauch inklusive Kosten und den Alarmstatus tabellarisch an.



Spannung
Anzeige der aktuellen Netzspannung in Volt (V).

Flicker
Anzeige von Ausfällen der Versorgungsspannung über einen konfigurierten Zeitraum (Anzahl der Halbwellen, Minimum 1 Halbwelle) pro PDU als Zeitwert / Zeitpunkt. Angezeigt wird immer das letzte Vorkommen eines Spannungsabfalls.

Überspannung (Swell)
Anzeige von Spannungsüberschreitungen bei der Versorgungsspannung über einen konfigurierten Zeitraum (Anzahl der Halbwellen) pro PDU als Zeitwert / Zeitpunkt. Angezeigt wird immer das letzte Vorkommen einer Spannungsüberschreitungen.

Peak (Scheitelwert)
Der MultiSensor-RACK misst die Versorgungsspannung mit einer Samplingrate von 4000 Messungen / Sekunde (250 μs pro Messung). Ein Peak ist dabei der höchste Wert pro Sekunde.
In der Tabelle werden Überschreitungen des konfigurierten Toleranzbereiches der Netzspannung in Volt mit dem Zeitpunkt des Auftretens angezeigt (letztes Auftreten eines Peaks).

Stromstärke
Anzeige des aktuellen Strombedarfs der angeschlossenen Verbraucher in Ampere (A).

Frequenz
Aktuelle Netzfrequenz in Hertz (Hz).
Die Frequenz bestimmt die Länge der Halbwellen (50 Hz ≙ 10 ms, 60 Hz ≙ 8,33 ms).

Wirkleistung
Die Wirkleistung (P) zeigt die momentane Leistung der PDU. Sie ist das Produkt aus Spannung, Stromstärke und dem Leistungsfaktor.

Scheinleistung
Gesamtleistung der PDU in Volt Ampere (VA). Sie ergibt sich aus der Blindleistung und der Wirkleistung.

Leistungsfaktor
Der Leistungsfaktor ist das Verhältnis zwischen Wirkleistung und Scheinleistung. Er gibt an, welcher Teil der Scheinleistung in die gewünschte Wirkleistung umgesetzt wird.

Energieverbrauch
Gesamtenergieverbrauch in Kilowattstunden (kWh) seit Beginn der Messung. Der Verbrauchswert wird im MultiSensor-RACK gespeichert und bleibt auch bei einem Neustart erhalten.
Er kann im Konfigurationsmenü im Bereich EnergySensor zurückgesetzt werden.

Energiekosten
Zeigt die aktuellen Kosten für den Energieverbrauch seit Beginn der Messung. Die Kosten ergeben sich aus dem Verbrauch und dem in der Konfiguration eingestellten Preis.

WICHTIG!
Zur Anzeige der Kosten muss in der Konfiguration im Bereich EnergySensor ein Preis hinterlegt sein.

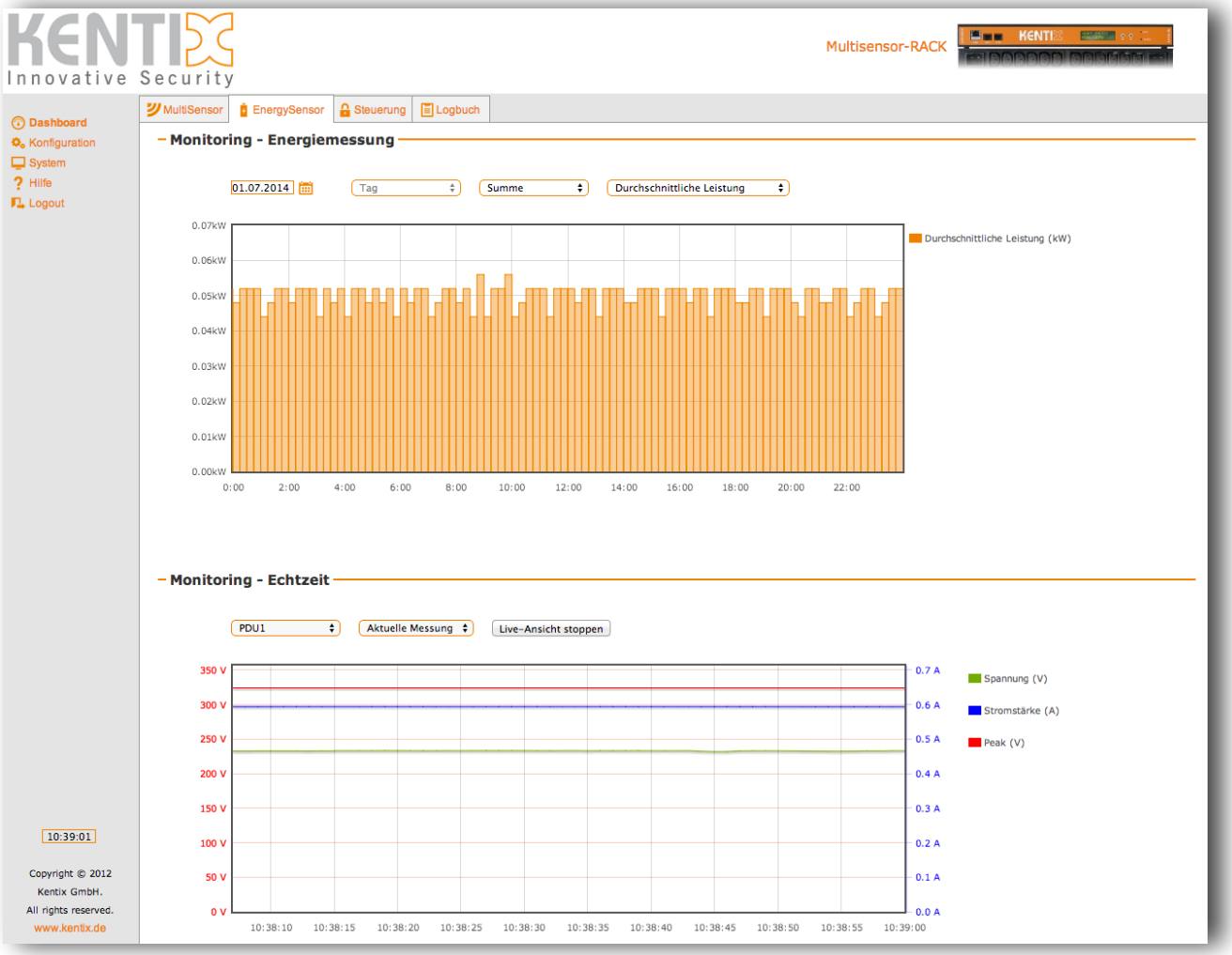
Ausgang 1/2
Zeigt den aktuellen Zustand der Ausgänge für die PDU-Versorgung der Endgeräte.

Alarme zurücksetzen
Setzt die Anzeige von Flicker-, Überspannungs- und Peak-Alarmen zurück.

HINWEIS!
Zur Aktualisierung der Alarme Flicker, Überspannung und Peak wird in den Einstellungen eine Retriggerzeit konfiguriert die gleichzeitig verhindert, dass auftretende Alarme mehrfach gemeldet werden.
Das Zurücksetzen der Alarme ist für die Aktualisierung / Signalisierung neuer Alarme nicht erforderlich.

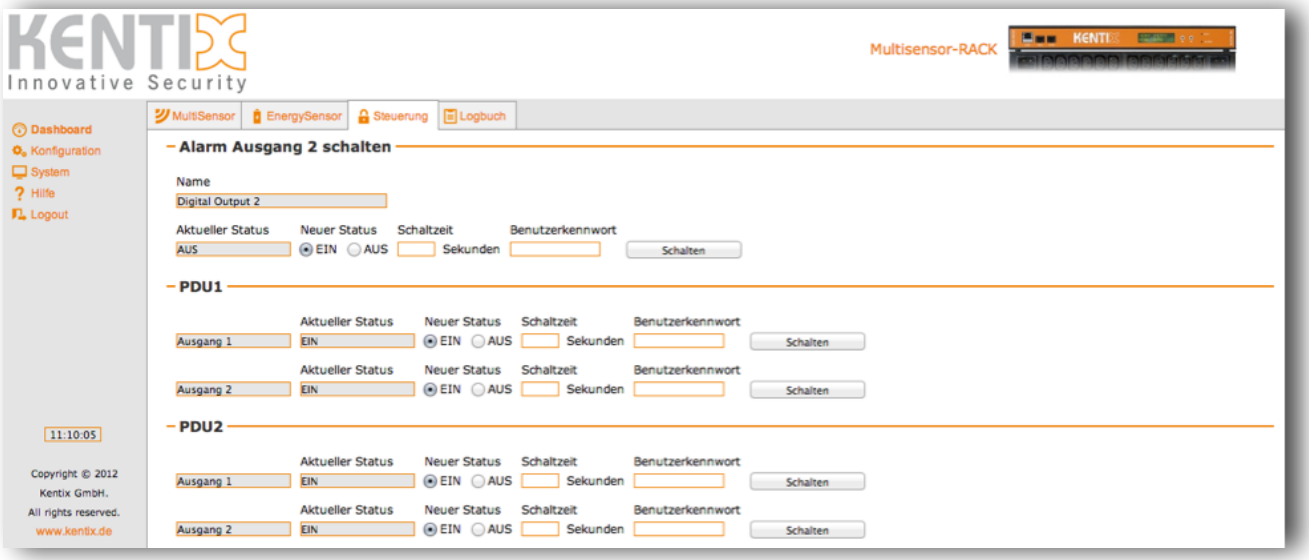
5.6.7. EnergySensor - Monitoring

Grafische Anzeige der erfassten Wirkleistung, Energieverbrauch und Kosten.
Die Aufzeichnungsdaten werden bis zu einem Jahr gespeichert. Ist der Speicher der Aufzeichnung voll, werden die jeweils letzten Werte automatisch gelöscht.



Der Echtzeitgraph zeigt den aktuellen Spannungsverlauf sowie Stromstärke und Peak Spannung für die letzte Minute. Über die Auswahlelemente kann pro PDU der jeweils zuletzt aufgetretene Peak-Alarm angezeigt werden.

5.6.8. Steuerung



Alarm Ausgang 2 schalten
Ändert den Zustand des 2. Alarmausgangs (Ausgang 1 wird über die Alarmierung gesteuert) für die eingestellte Zeit. Wird als Zeit „0“ eingetragen, bleibt der Ausgang dauerhaft eingeschalten. Zum Schalten muss zur Sicherheit das Benutzerkennwort eingegeben werden. Default-Status des Ausgangs ist 0.

PDU 1/2 - Ausgänge schalten
Schaltet Ausgang 1/2 der PDU ein oder aus. Ist der Wert für die Schaltzeit „0“ bzw. leer, wird die PDU dauerhaft geschalten. Zur Sicherheit muss das Benutzerkennwort eingegeben werden.

ACHTUNG!
Bei Deaktivierung eines Ausgangs wird beim Schalten die Spannungsversorgung zu allen daran angeschlossenen Endgeräten getrennt.

5.6.9. Konfiguration - EnergySensor

Mit den nachfolgenden Einstellungen legen Sie die Grenz- und Auslösewerte für die Alarmierung der EnergySensoren fest. Bei Alarmauslösung wird an die konfigurierten Empfänger eine E-Mail versendet und der interne Buzzer aktiviert.
Die Konfiguration muss pro PDU vorgenommen werden.

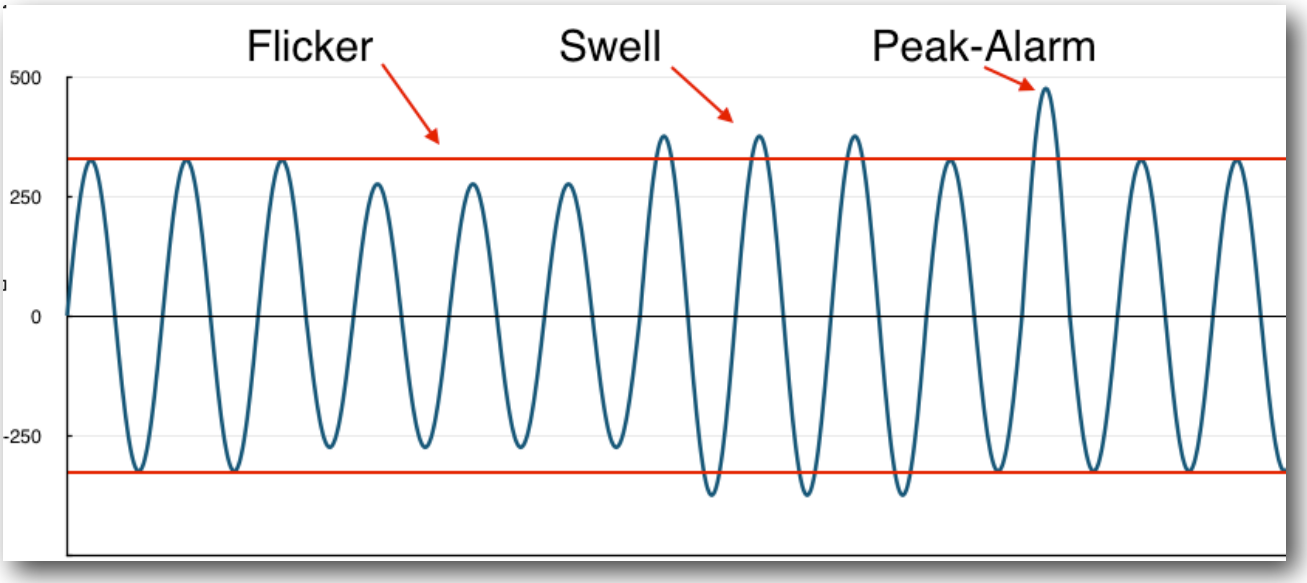
Name
Legt den Anzeigenamen für die PDU fest. Bei einem Alarm wird der Name wird auch in der Benachrichtigung (E-Mail / SMS) angezeigt.

Netzspannung / Netzfrequenz
Legt die regional abhängigen Standardwerte der externen Spannungsversorgung fest. Dies sind gleichzeitig die Basiswerte für die Fehlererkennung bei der Energiemessung.

Wirkleistung / Spannung / Stromstärke
Definieren Sie jeweils einen minimalen und einen maximalen Wert zur Überwachung der Energiemessung. Die Minimalwerte sind bei Auslieferungszustand auf 0 gesetzt. Nach der Inbetriebnahme und Konfiguration kann der Wertebereich weiter eingegrenzt werden, um beispielsweise den Ausfall eines angeschlossenen Gerätes zu detektieren. Die genauen Grenzwerte entnehmen Sie dem Datenblatt.

Frequenz
Tragen Sie einen Grenzwert als Toleranz für eine auftretende Schwankung der Spannungsfrequenz ein. Referenzwert sind 50 Hz bzw. 60 Hz. Einstellbereich ist 0,1 bis 1,0 Hz (Standardwert: 0,5 Hz).

Flicker / Überspannung (Swell) / Peak



Flicker und Swell (Überspannung) bezeichnen kurzzeitig auftretende Schwankungen in der Versorgungsspannung. Flicker bedeutet hierbei Spannungsabfall, Swell die Spannungsüberschreitung.
Zur Überwachung der beiden Werte kann jeweils eine Toleranz in Prozent (bezogen auf die Nennspannung) sowie die Anzahl der zu betrachtenden Halbwellen eingestellt werden.

Peak (Scheitelwert)
Peak bezeichnet die im Normalbetrieb höchste auftretende Spannung (Amplitude).
Zur Überwachung dieser Amplitudenspannung kann ein oberer Schwellwert definiert werden. Diese Überschreitung wird ebenfalls als Peak oder Peak-Alarm bezeichnet (Standardwert: 400V).

Alarm handling
Die Retrigger Time legt fest, nach welcher Zeit die Alarme Flicker, Überspannung oder Peak zurückgesetzt werden, damit diese erneut auslösen können.
Die Retriggerzeit verhindert, dass ein länger anhaltendes Ereignis zu einer wiederholten Alarmauslösung in sehr kurzen Zeitabständen führt.

Kosten
Wert für die Kosten pro Kilowattstunde und die Währungseinheit.

Energieverbrauch zurücksetzen
Setzt den internen Verbrauchszähler des MultiSensor-RACK auf 0 zurück und löscht alle aufgezeichneten Daten. Zur Sicherheit muss vor dem Zurücksetzen das Benutzerpasswort eingegeben werden.

5.6.10. Benutzer

Legen Sie bis zu 5 Benutzerkonten mit individuellen Passwörtern an. Die Passwörter dienen auch als Berechtigung für die Schaltfunktionen der PDUs und den digitalen Ausgang 2.
Die Anmeldedaten des ersten Benutzers sind außerdem die Anmeldedaten des internen FTP-Servers zur Durchführung von Updates. Für die E-Mail Alarmierung tragen Sie hier die Adressen der Empfänger ein.

5.6.11. System

System Information
Zeigt die Firmware Versionsnummern des MultiSensor-RACK.
Die aktuelle Firmware finden Sie auf der Kentix Webseite im Bereich Software.

Testfunktionen
Testen Sie Ihre E-Mail und SNMP-Einstellungen über die beiden Schaltflächen. Der Versand von E-Mail oder Trap wird im Logbuch protokolliert.

Konfiguration sichern
Für Backup-Zwecke kann die aktuelle Konfiguration des MultiSensors heruntergeladen werden.

Konfiguration wiederherstellen
Lädt ein zuvor erstelltes Backup in das Gerät und startet es neu. Die Einstellungen des Backups sind danach direkt aktiv.

Firmware-Update
Lädt eine Firmware-Datei (image.bin) in den MultiSensor und startet diesen neu.

ACHTUNG!
Beachten Sie hierbei die Hinweise der jeweiligen Releasenotes des heruntergeladenen Updates!

Neustart
Der MultiSensor-RACK kann zu Test- oder Wartungszwecken neugestartet werden. Beachten Sie, das die Datenaufzeichnung für die Dauer des Neustarts unterbrochen wird. Die Spannungsversorgung der angeschlossenen Geräte wird hierbei NICHT unterbrochen.

5.6.12. Konfiguration des Erschütterungssensors

Legen Sie den Grenzwert für den integrierten Erschütterungssensor fest. Die Auslösung erfolgt bei Überschreitung.
Die Auslösempfindlichkeit ist einstellbar, so dass sowohl leichte Erschütterungen (z.B. durch Bewegung des Racks), als auch schwere Erschütterungen (Stösse bzw. Bewegen des MultiSensor-RACK) detektiert werden können.

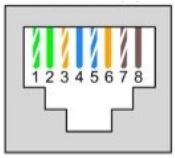
5.6.13. Kentix-Systembuchsen am MultiSensor-RACK

Über die beiden Kentix-Systembuchsen an der Front des MultiSensor-RACK können externe Systemkomponenten wie z.B. Leckagesensoren, Türkontakte, Sirenen oder externe Alarme von USV oder Klimageräten angeschlossen werden.

Zur Aufschaltung externer Geräte bzw. externer Alarme mit Ein- oder Ausgängen stehen zwei Adaptermodule zur Verfügung:

- Power-Adapter KIO 1: 2 digitale Eingänge zur potentialfreien Beschaltung mit externen Alarmen
- Power-Adapter KIO 3: 2 digitale Eingänge und 2 Relaisausgänge

(Beschreibung zu KIO- / Power-Adaptern in Kapitel 9)



KENTIX Systembuchse

1 - Interne Systemspannung (GND)
2 - Alarmausgang 1 (Open Collector 100mA)
3 - Alarmausgang 2 (Open Collector 100mA)
4 - Nicht beschaltet
5 - Nicht beschaltet
6 - Alarmeingang 1 (Externe Beschaltung potentialfrei)
7 - Alarmeingang 2 (Externe Beschaltung potentialfrei)
8 - Interne Systemspannung (5V)

5.7. Ansteuerung einer Netzwerk-Kamera mit MultiSensor-LAN/RACK

Der MultiSensor-LAN/RACK bietet die Möglichkeit im Alarmfall eine Steuersequenz als HTTP Request an eine IP-fähige Netzwerkkamera zu senden. Auf diese Weise können Sie zusätzlich zur Alarm E-Mail auch ein Videobild oder eine Videosequenz erhalten. Der Versand der Videobilder erfolgt dann durch die Kamera. Die Konfiguration für die Kameraansteuerung wird in der Datei „cam.ini“ vorgenommen.
Erstellen Sie diese Datei mit einem Texteditor und kopieren Sie diese per FTP in das Wurzelverzeichnis des MultiSensors, dorthin wo sich auch die „config.ini“ Datei befindet. Nach einem Neustart wird dann bei Alarmauslösung die konfigurierte Steuersequenz an die Kamera gesendet. Es können bis zu fünf Kameras angesteuert werden. Fügen sie für jede Kamera eine Zeile hinzu.

Datei-Inhalt (cam.ini)
IP-ADRESSE;IP-PORT;HTTP-KAMERA-KOMMANDO;HOST-ADRESSE;SERVER-NAME

Die Trennung der einzelnen Parameter erfolgt durch einen Semikolon.

BEISPIEL Datei-Inhalt (cam.ini)
192.168.100.224;80;/cam/command/input=trigger;www.kentix.com;Meine-Kamera

Die HOST Adresse kann beliebig sein, wird jedoch von einige Kamera-Servern benötigt.

BEISPIEL für Axis Videoserver 240 Datei-Inhalt (cam.ini)
192.168.100.224;80;/axis-cgi/io/virtualinput.cgi?action=6:/\;www.kentix.com;Axis-Server240

Details über die Konfiguration der E-Mail Events der Netzwerkkamera und der benötigten Steuersequenz erhalten Sie im Handbuch des jeweiligen Kamera Herstellers.

5.8. Kommunikationsschnittstellen MultiSensor-LAN/RACK

Der MultiSensor-LAN/RACK bietet die Möglichkeit Alarme in Form von Traps per SNMP zu versenden. Zusätzlich können alle Sensorwerte über die mitgelieferte MIB (Management Information Base) abgefragt werden.
Dies ermöglicht die Einbindung in Netzwerk-Monitoring-Systeme wie beispielsweise PRTG oder Nagios.

Zur Abfrage von Werten und aufgezeichneten Umgebungs- und Verbrauchswerten verfügt der MultiSensor-LAN/RACK ausserdem über eine XML-Schnittstelle. Folgende Abfragen können ausgeführt werden:

XML-Pfad	Beschreibung
http://IP-Address/xml/values.xml	Die aktuellen Umgebungswerte
http://IP-Address/xml/energy.xml (nur RACK)	Die aktuellen Energiemesswerte getrennt nach PDU 1+2
http://IP-Address/xml/record_values.xml	Aufgezeichnete Umgebungswerte der letzten 3 Monate
http://IP-Address/xml/record_energy.xml (nur RACK)	Aufgezeichnete Durchschnittsleistung pro 15 Minuten für den Zeitraum von bis zu einem Jahr.

5.9. Softwareupdate MultiSensor-LAN/RACK durchführen

Der MultiSensor-LAN/RACK bietet die Möglichkeit die Software über den integrierten Web-Server zu aktualisieren. Aktuelle Softwareupdates stehen im Downloadbereich unter www.kentix.com zur Verfügung. Welche Softwareversion aktuell installiert ist erfahren Sie über den Web-Server unter „System“ im Bereich „System Information“.
Gehen Sie zum Update folgendermaßen vor:

Nr	Schritt
1	Entpacken Sie die entsprechende Update-Datei (ZIP Datei) in einen extra Ordner auf Ihrem PC. Die Datei hat den Namen „image.bin“ und darf nicht umbenannt werden.
2	Verbinden Sie sich mit einem Web-Browser auf den MultiSensor. Melden Sie sich am Gerät an und klicken Sie anschließend auf „System“.
3	Vor dem Firmware-Update haben Sie die Möglichkeit, die Konfiguration des Gerätes zu sichern. Dieses Backup kann auch verwendet werden, um ein weiteres Gerät mit Ihrer aktuellen Konfiguration zu bespielen. Für das Update ist das Backup nicht zwingend erforderlich, die vorgenommenen Einstellungen bleiben bei diesem Vorgang erhalten. Wir empfehlen jedoch aus Sicherheitsgründen vorher ein Update anzufertigen.
4	Klicken Sie nun unter dem Punkt „Firmware-Update“ auf den Button „Update starten“.
5	Das Gerät startet anschließend neu und meldet sich danach mit einem Update-Dialog.
6	Wählen Sie die entpackte Firmware-Datei „image.bin“ aus klicken Sie dann auf „Update starten“.
7	Nach ca. 1-2 Minuten startet der MultiSensor automatisch neu. **WICHTIG! Während des Updatevorgangs darf die Spannungsversorgung nicht unterbrochen werden.**
8	Der MultiSensor ist nun wieder erreichbar und Sie können nach Anmeldung unter „System“ den Stand der Softwareversion überprüfen.

6. Öffnen des AlarmManager Gehäuses zum einlegen der SIM Karte

Der Gehäusedeckel vom AlarmManager ist in einer umlaufenden Nut auf dem Gehäuseunterteil mit der Elektronik eingeklemmt. Der Deckel kann ohne Werkzeug durch leichtes auseinanderziehen ausgelöst und abgehoben werden. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

Gehäusedeckel öffnen:

1. Legen Sie das Gerät mit der Anschlussseite vor sich.
2. Ziehen Sie den Gehäusedeckel an den Seiten leicht auseinander (Siehe Bild).
3. Der Gehäusedeckel rastet mit einem Klickgeräusch aus der umlaufenden Nut aus.
4. Sie können den Deckel nun vorsichtig abheben.

ACHTUNG!

Beim MultiSensor-LAN/RF ist das Öffnen des Gehäuses zur Inbetriebnahme oder zum Anschluss nicht erforderlich.

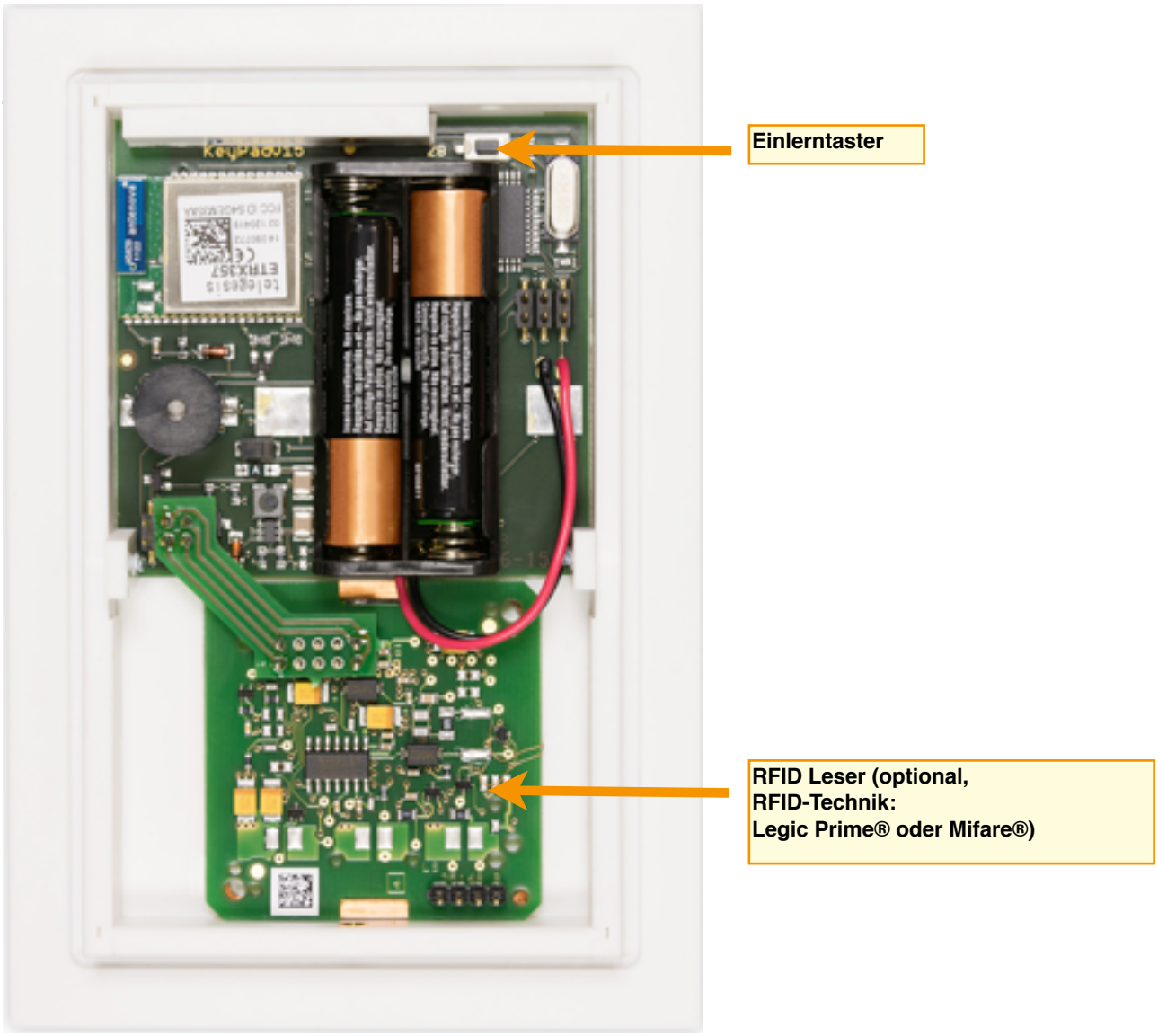
Gehäusedeckel schliessen:

1. Legen Sie das Gerät mit der Anschlussseite vor sich.
2. Beachten Sie, dass der breitere Überstand des Gehäusedeckels (Abstand Nut zu Gehäusekante) Richtung Anschlüsse zeigt.
3. Ziehen Sie den Gehäusedeckel an den Seiten leicht auseinander und setzen den Gehäusedeckel auf das Unterteil auf.
4. Schieben Sie den Gehäusedeckel auf das Unterteil bis er mit einem Klickgeräusch in der umlaufenden Nut einrastet.

7. KeyPad (KKP - bis 07/2015)

Das KeyPad dient zur scharf-unscharf Schaltung des AlarmManager vor Ort. Die KeyPad Tastatur wird wie die MultiSensoren in das ZigBee© Funk Netzwerk des AlarmManagers eingebunden. Beachten Sie jedoch, dass die Tastatur nicht als Router arbeitet und die Reichweite des Netzwerkes nicht beeinflussen kann.

Beachten Sie, dass das KeyPad sich erst nach Betätigung einer der drei Funktionstasten einschaltet. Die Einschaltdauer beträgt dann ca. 10 Sekunden. Innerhalb dieser Zeit kann eine zugewiesene Zone oder das gesamte System scharf oder unscharf geschalten werden.



1. Zum Hinzufügen eines KeyPads zur AlarmManager-Konfiguration starten Sie im Kentix ControlCenter den Einlernvorgang und betätigen Sie kurz eine Funktionstaste und anschließend die Einlerntaste.
2. Betätigen Sie danach eine der drei Funktionstasten im 5 Sekunden Rhythmus. Das KeyPad sollte innerhalb von 15-20 Sekunden in der Geräteliste erscheinen und wird automatisch konfiguriert.
3. Der Einlernvorgang ist abgeschlossen, wenn das KeyPad mit einem grünen Häkchen in der Liste markiert wird.
4. Klicken Sie abschließend auf Übernehmen, um das KeyPad der Liste der Geräte hinzuzufügen.

7.2. Bedienung KeyPad

Betätigen Sie immer zuerst die gewünschte Funktionstaste (Scharf, Unscharf, Zonenwahl) und anschliessend geben Sie Ihre persönliche 4-stellige PIN ein. Die Funktion wird unmittelbar nach Eingabe der vierten und letzten Codeziffer ausgelöst. Jeder Tastendruck wird akustisch mit einem Ton quittiert. Die ausgewählte Funktion wird durch eine LED in der Taste angezeigt.

Durch Drücken der Tasten „Scharfschaltung“ oder „Unscharfschaltung“ mit anschliessender Eingabe Ihres persönliches Codes wird die dem KeyPad zugewiesene Zone geschaltet.
Beachten Sie, dass jeder Benutzer zum Bedienen eines KeyPads die entsprechenden Berechtigungen benötigt.

Wenn Sie das gesamte System (alle Zonen) scharf-unscharf schalten möchten, betätigen Sie zuerst die Zonentaste und anschliessend die Taste 1. Danach führen Sie die gewünschte Funktion über die Funktionstaste aus.

Die LED‘s blinken entsprechend der möglichen Eingaben.

Grundsätzlich gilt für die KeyPad Tastatur die gleiche Funktionsweise und akustisch-optischen Rückmeldungen wie für die Fernbedienung über ein Mobiltelefon oder den externen Schaltkontakt.

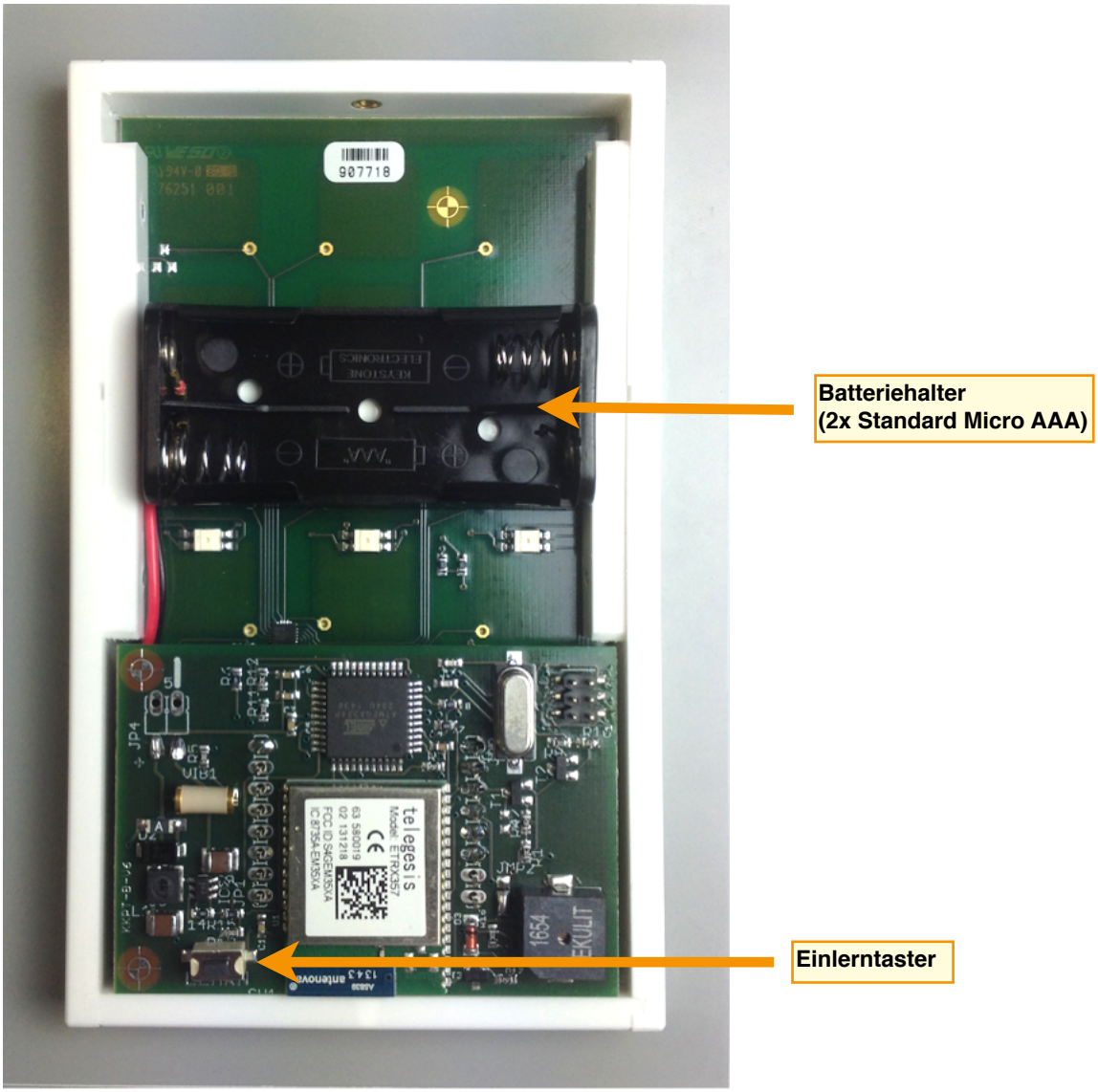
	Scharfschaltung - Raum verlassen *OK :* 5 Sekunden akustisches Signal (ein/aus), LED leuchtet Konstant, MultiSensoren melden akustisch entsprechend der eingestellten Verzögerungszeit. *Nicht OK :* 3 Sekunden akustisches Dauersignal. LED blinkt
	Alle Zonen schalten Ansteuerung über die Zonentaste und Taste 1, danach leuchten die LEDs für die möglichen Funktionen „Scharf-Unscharfschaltung“.
	Unscharfschaltung - Raum betreten *OK :* 1 Sekunde akustisches Dauersignal an KeyPad und MultiSensoren, LED leuchtet konstant
	RFID Lesebereich Halten Sie die RFID Karte möglichst mittig auf den Leser. Die Funktion wird unmittelbar nach dem korrekten Lesen ausgeführt.

WICHTIG!
Es können über die KeyPad Tastatur nur „Scharf-Aktive“ Alarme geschaltet werden.
Alarme vom Typ „Dauer-Aktiv“ werden unberührt des scharf-unscharf Zustandes des AlarmManagers ausgeführt. Die einzelnen Sensoren können den beiden Alarmtypen beliebig zugeordnet werden.

8. KeyPad-Touch (KKPT - ab 08/2015)

Das KeyPad dient zur scharf-unscharf Schaltung des AlarmManagers vor Ort. Die KeyPad Tastatur wird wie die MultiSensoren in das ZigBee© Funk Netzwerk des AlarmManagers eingebunden. Beachten Sie jedoch, dass die Tastatur nicht als Router arbeitet und die Reichweite des Netzwerkes nicht beeinflussen kann.

Das KeyPad schaltet sich bei Betätigung einer beliebigen Taste ein. Die Einschaltdauer beträgt dann ca. 10 Sekunden. Innerhalb dieser Zeit können einzelne Zonen oder das gesamte System scharf oder unscharf geschalten werden.



8.1. Hinzufügen eines KeyPads

1. Zum Hinzufügen eines KeyPads zur AlarmManager-Konfiguration starten Sie im Kentix ControlCenter den Einlernvorgang und betätigen Sie kurz die Einlerntaste auf der Rückseite des KeyPads.
2. Die LEDs am KeyPad signalisieren den laufenden Einlernvorgang.
3. Der Einlernvorgang ist abgeschlossen, wenn das KeyPad mit einem grünen Häkchen in der Liste markiert wird und die LEDs an den unteren 3 Tasten grün leuchten.
4. Klicken Sie abschließend auf Übernehmen, um das KeyPad der Liste der Geräte hinzuzufügen.
5. Nach dem Speichern der Konfiguration ist das KeyPad im System aktiviert.

8.2. Bedienung KeyPad

Sie haben die Möglichkeit, mit dem KeyPad entweder 1 Zone oder das gesamte System zu bedienen:

Einzelne Zone schalten
Geben Sie die Nummer der Zone (1-30) ein und drücken Sie auf eine der Funktionstasten (Scharf / Unscharf). Geben Sie dann Ihre persönliche 4-stellige PIN ein um die Aktion abzuschließen.
Die Funktion wird unmittelbar nach Eingabe der vierten und letzten Codeziffer ausgelöst. Jeder Tastendruck wird akustisch mit einem Ton quittiert. Die ausgewählte Funktion wird durch eine LED in der Taste angezeigt.

Zugewiesene Zone oder alle Zonen schalten
Durch Drücken der Tasten „Scharfschaltung“ oder „Unscharfschaltung“ mit anschliessender Eingabe Ihres persönliches Codes wird die dem KeyPad zugewiesene Zone geschaltet.
Beachten Sie, dass jeder Benutzer zum Bedienen eines KeyPads die entsprechenden Berechtigungen benötigt.
Wenn Sie das gesamte System (alle Zonen) scharf-unscharf schalten möchten, muss das KeyPad über das ControlCenter allen Zonen zugewiesen werden.
Alternativ kann auch bei voreingestellter Zone im KeyPad das ganze System geschalten werden, indem Sie als Zone „00“ vorwählen.
Die LED‘s blinken entsprechend der möglichen Eingaben.

	Scharfschaltung - Raum verlassen *OK :* 5 Sekunden akustisches Signal (ein/aus), LED für scharf blinkt grün, MultiSensoren melden akustisch entsprechend der eingestellten Verzögerungszeit. *Nicht OK :* 3 Sekunden akustisches Signal (ein/aus). LED blinkt rot
	Unscharfschaltung - Raum betreten *OK :* 1 Sekunde akustisches Dauersignal an KeyPad und MultiSensoren, LED leuchtet konstant
	RFID Lesebereich Halten Sie die RFID Karte möglichst mittig auf den Leser. Die Funktion wird unmittelbar nach dem korrekten Lesen ausgeführt.

Bedienung über RFID
Um das KeyPad mittels einer RFID-Karte zu bedienen, kann diese anstelle der 4-stelligen PIN zur Authentifizierung verwendet werden.
Aktivieren Sie hierzu das KeyPad und geben Sie entweder die gewünschte Zone ein oder drücken Sie direkt eine der beiden Funktionstasten (je nach Modus). Halten Sie anschließend Ihre RFID-Karte vor das X.

WICHTIG!
Es können über die KeyPad Tastatur nur „Scharf-Aktive“ Alarme geschaltet werden.
Alarme vom Typ „Dauer-Aktiv“ werden unberührt des scharf-unscharf Zustandes des AlarmManagers ausgeführt.

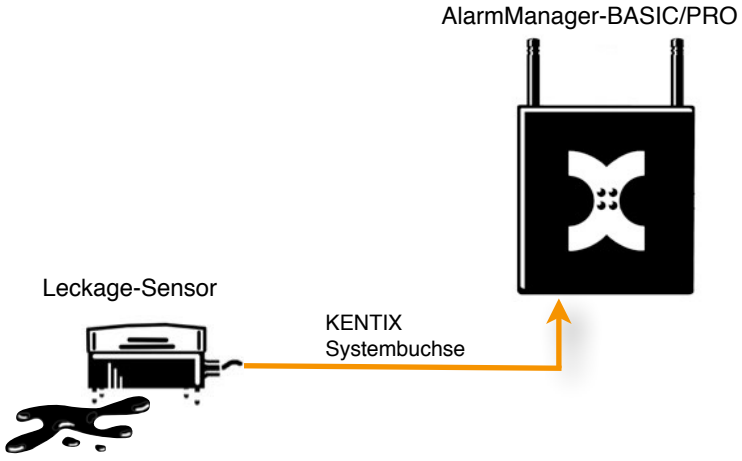
9. Erweiterungen

9.1. Leckagesensor (KLS03)

Der Leckagesensor KLS03 wird mit einem 10m Patchkabel zum direkten Anschluss an Kentix-Geräte über die Systembuchse ausgeliefert. Die Spannungsversorgung erfolgt ebenfalls über diesen Anschluss.
Eine LED signalisiert den aktuellen Zustand des Sensors (GRÜN: kein Alarm / keine Feuchtigkeit; ROT: Alarm / Feuchtigkeit detektiert). Zum Testen der Funktionalität berühren Sie die Sensorkontakte an der Unterseite des Sensors mit einem feuchten Tuch. Die integrierte LED signalisiert die Leckage-Detektion entsprechend mit ROT.
Das Messelement ist bei normalen Wasser wartungsfrei. Aggressive oder lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten können je nach Höhe und Konzentration den Sensor beschädigen und zu Fehlalarmen führen. Eine Verschmutzung der Sensorelektroden führt ebenfalls zu Fehlmessungen.

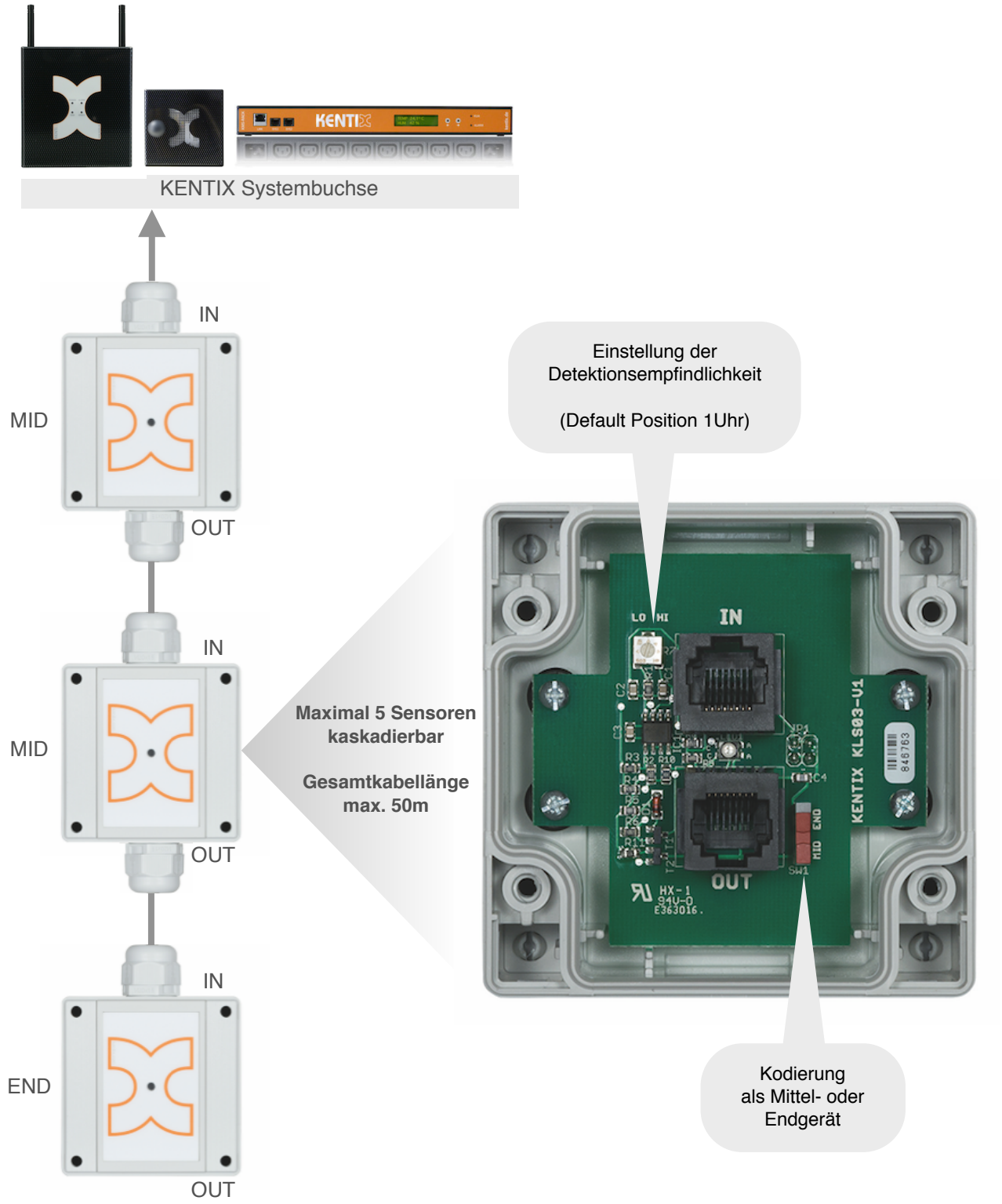
WICHTIG!
Die Signalisierung eines Leckagealarms erfolgt über den externen Alarmeingang 1 des mit dem Leckagesensor verbundenen Gerätes (AlarmManager oder MultiSensor). Für die korrekte Funktionalität muss dieser Eingang entsprechend auf „Alarm wenn offen“ konfiguriert werden.
Testen Sie nach dem Anschließen unbedingt die Alarmauslösung, um die richtige Konfiguration des Sensors sicherzustellen.

Anschlussbeispiel 1: Leckagesensor am AlarmManager oder MultiSensor
Das Anschlusskabel des Leckagesensors in eine der Systembuchsen des AlarmManagers oder MultiSensors einstecken. Die Spannungsversorgung und Alarmierung erfolgt direkt über die Systembuchse. Vergeben Sie über das ControlCenter eine passende Bezeichnung für den externen Alarmeingang 1 und setzen Sie für eine dauerhafte Alarmierung den Alarmeingang auf „Dauer-Aktiv“. Ändern Sie zusätzlich die Alarmierungslogik auf „Alarm wenn offen“.



Anschlussbeispiel 2: Kaskadierung der Leckagesensoren

Der Leckagesensor bietet die Möglichkeit bis zu 5 Leckagesensoren zu kaskadieren (Reihenschaltung) und an einer Kentix Systembuchse zu betreiben. Die Verbindung erfolgt über Standard Patchkabel und kann auch in strukturierte Verkabelungen „eingepatcht“ werden. Die Gesamtkabellänge sollte dabei 50 Meter nicht überschreiten. Wichtig ist dazu auch die entsprechende Kodierung der Sensoren als Mittel- oder Endgerät. Hierzu gibt es einen Mikroschalter im Gehäuse um die Kodierung entsprechend einzustellen.



9.2. Kentix Power-Adapter (KIO1) mit digitalen Eingangsklemmen

Der Kentix I/O Power-Adapter KIO1 dient zur Erweiterung Ihrer Kentix-Lösung um folgende Funktionen:

- Spannungsversorgung von bis zu zwei MultiSensor-RF über ein Netzteil
- Aufschaltung bis zu zwei externer Alarme über potentialfreie Kontakte (nur erster angeschlossener MultiSensor)

Der Adapter wird direkt an der Kentix Systembuchse angeschlossen und bietet wahlweise die Möglichkeit der Spannungsversorgung über ein Steckernetzteil, oder ein externes fest angeschlossenes Netzteil.
Die Leitungslänge zwischen MultiSensor und KIO1 Adapter sollte folgende Längen nicht überschreiten:

- Nur Spannungsversorgung: bis 50m Leitungslänge
- Spannungsversorgung mit digitalen Eingängen: bis 10m Leitungslänge

WICHTIG!
Bei Verwendung der Eingangsklemmen für externe Alarme und gleichzeitiger Spannungsversorgung von zwei MultiSensoren sind die Jumper zu entfernen, da sonst die externen Alarme an beide Sensoren signalisiert werden.

Abbildung 1: Rückseite Kentix Power-Adapter mit Eingangsklemmen (KIO1)

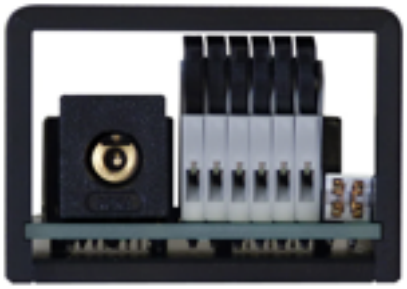
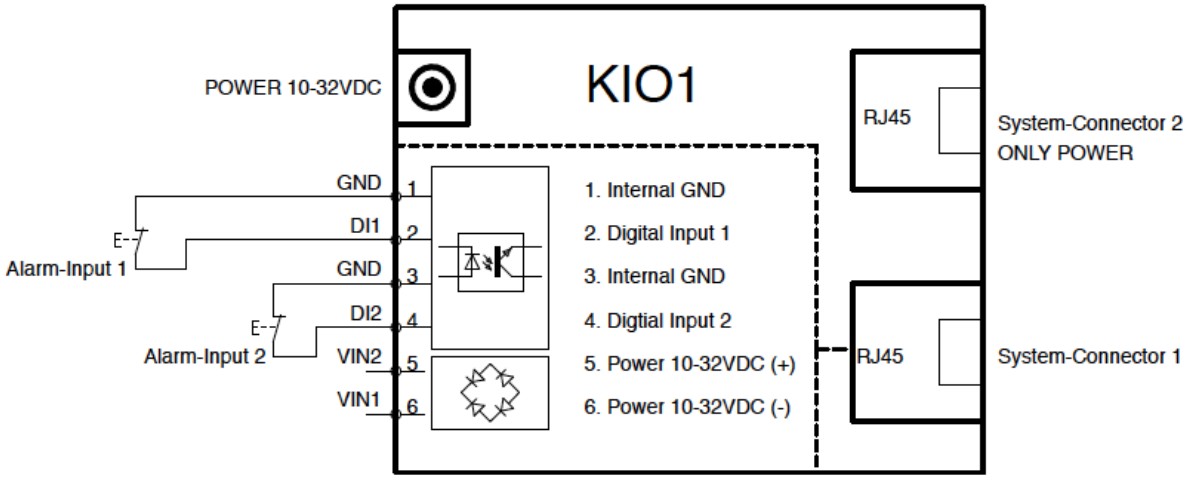


Abbildung 2: Schaltbild mit externen Alarmen



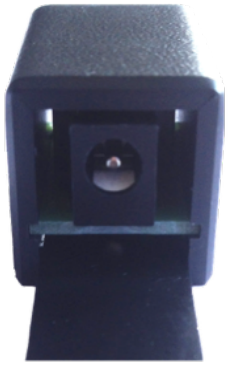
9.3. Kentix Power-Adapter (KIO2) zum Anschluss eines MultiSensors

Der Kentix I/O Power-Adapter KIO2 dient zur Erweiterung Ihrer Kentix-Lösung um folgende Funktionen:

- Anschluss eines MultiSensor-RF/-LAN/-LAN-RF zur Spannungsversorgung

Der Adapter wird direkt an der Kentix Systembuchse angeschlossen und bietet die Möglichkeit der Spannungsversorgung eines MultiSensors über ein Steckernetzteil.
Dies kann z.B. dann erforderlich sein, wenn kein PoE-Switch zum Betrieb eines MultiSensor-LAN/-LAN-RF vorhanden ist, oder wenn ein MultiSensor-RF zur Überwachung der externen Spannungsversorgung separat angeschlossen werden soll. Die Leitungslänge zwischen MultiSensor und KIO2 Adapter sollte 50 Meter nicht überschreiten.

Abbildung 1: Rückseite Kentix Power-Adapter (KIO2)



HINWEIS!
Dieser Adapter dient ausschließlich der Spannungsversorgung eines MultiSensors.
Die Alarmeingänge und -ausgänge am MultiSensor stehen bei Verwendung dieses Adapters nicht mehr zur Verfügung.

9.4. Kentix Power-Adapter (KIO3) mit digitalen Ein-Ausgangsklemmen

Der Kentix I/O Power-Adapter KIO3 dient zur Erweiterung Ihrer Kentix-Lösung um folgende Funktionen:

- Aufschaltung bis zu zwei externer Alarme über potentialfreie Kontakte für einen MultiSensor
- Ansteuerung bzw. Schaltung von bis zu 2 externen Geräten über Relais von einem MultiSensor

Der Adapter wird direkt an der Kentix Systembuchse angeschlossen und bietet wahlweise die Möglichkeit der Spannungsversorgung des MultiSensors über ein Steckernetzteil, oder ein externes fest angeschlossenes Netzteil. Die Leitungslänge zwischen MultiSensor und KIO3 Adapter sollte 10 Meter nicht überschreiten.
Die Relais sind mit Wechslerkontakten ausgestattet und können mit bis zu 60VDC/3A belastet werden.

Abbildung 1: Rückseite Kentix Power-Adapter mit Eingangsklemmen (KIO3)

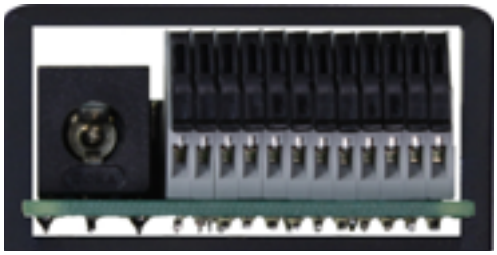
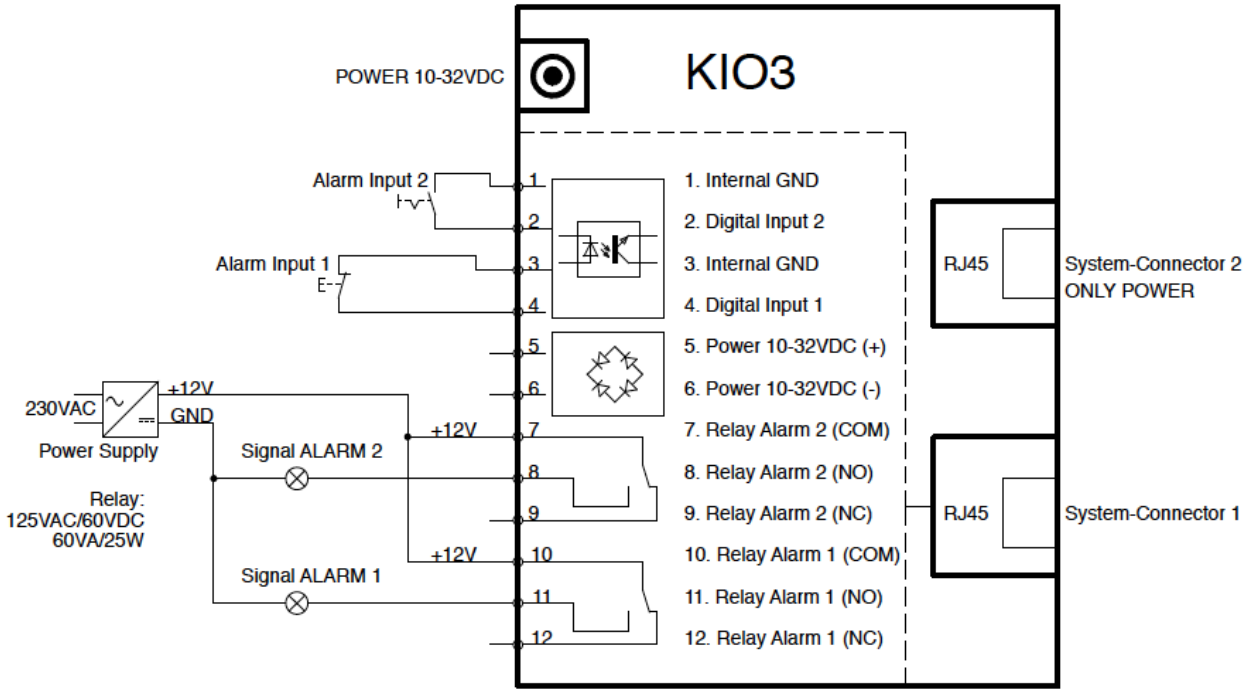
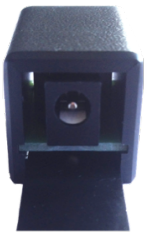
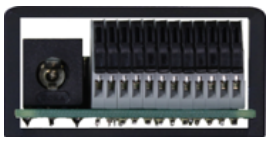


Abbildung 2: Schaltbild mit externen Alarmen



9.5. Übersicht und Anwendungsbeispiele für Power-Adapter (KIO1-3)

Abbildung	Beschreibung	Anwendungsbeispiele
 KIO1	**Power-Adapter mit digitalen Eingangsklemmen** Adapterblock zum Anschluss von 2 MultiSensor-RF an ein Netzgerät über die Kentix Systembuchse. Zusätzlich mit Klemmanschluss für externe Alarmeingänge für einen Multisensor. **Klemmleiste:** • Digitale Eingänge: 2 • Digitale Ausgänge: 0 • Spannungsversorgung: Klemmleiste oder Netzteil	• Betrieb eines Kentix Leckagesensors an einem MultiSensor-RF • Anschluss externer Komponenten zur Nutzung des Alarmeingangs am MultiSensor (Klimaanlage, Türkontakt, etc.)
 **KIO2**	**Power-Adapter** Adapterblock mit Steckernetzteil zum Anschluss eines MultiSensor an die Kentix Systembuchse über Patch-/Modularkabel. **Klemmleiste:** • Digitale Eingänge: 0 • Digitale Ausgänge: 0 • Spannungsversorgung: Netzteil	• Spannungsversorgung eines MultiSensor-RF/-LAN/-LAN-RF • Anschluss eines MultiSensor-RF zur Überwachung der externen Spannungsversorgung • Spannungsversorgung einer Kentix Alarmsirene sowie einem MultiSensor-RF/-LAN/-LAN-RF über einen RJ45 T-Adapter (liegt der Alarmsirene bei)
 **KIO3**	**Power-Adapter mit digitalen Ein-/ Ausgangs- klemmen** Erweiterung mit 2 digitalen Eingängen und 2 Relais-Ausgängen zum Anschluss an die Kentix Systembuche. **Klemmleiste:** • Digitale Eingänge: 2 • Digitale Ausgänge: 2 • Spannungsversorgung: Klemmleiste oder Netzteil	• Anschluss externer Komponenten zur Nutzung des Alarmeingangs am MultiSensor (Klimaanlage, Türkontakt, etc.) • Anschluss einer LED zur Signalisierung des Scharf/ Unscharf-Zustands über das erste Relais • Anschluss einer Türsteuerung zum Öffnen einer Tür bei Unscharfschaltung

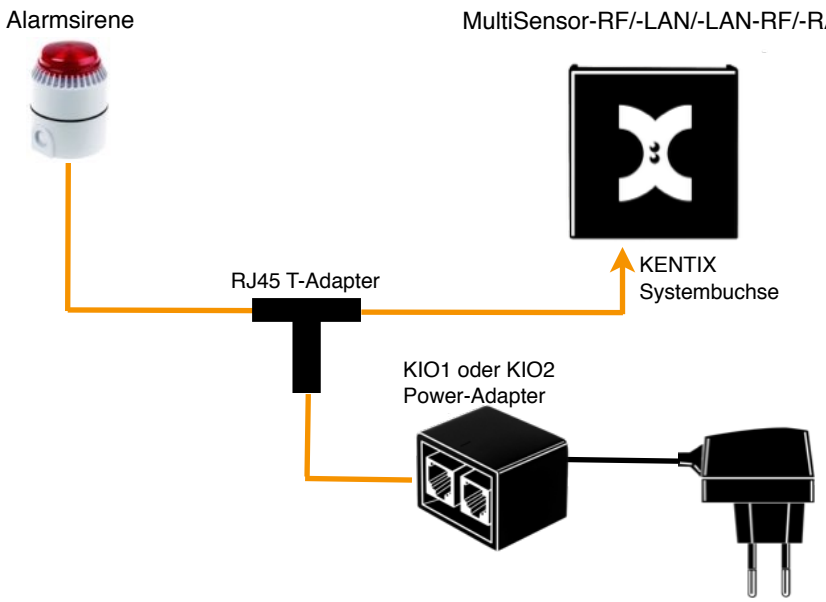
9.6. Kentix Alarmsirene (KFLASH1)

Die Kentix Alarmsirene dient der akustischen und optischen Signalisierung im Alarmfall. Sie ist sowohl für den Einsatz im Innenbereich als auch zur Aussenmontage geeignet (Schutzklasse IP65).

Die Alarmsirene ist mit einem 10 Meter langen Patchkabel und RJ45-Stecker ausgestattet und kann direkt an den Systembuchsen des AlarmManagers bzw. über einen zusätzlichen RJ45-T-Adapter an allen MultiSensor-RF/-LAN/-LAN-RF angeschlossen werden. Die Adapter sind im Lieferumfang der Alarmsirene enthalten.

Anschlussbeispiel 1: Alarmsirene am AlarmManager
Die Alarmsirene einfach in eine der Systembuchsen einstecken.
Die Spannungsversorgung und Alarmsignalisierung erfolgt über den AlarmManager.

Anschlussbeispiel 2: Alarmsirene am MultiSensor
Die Alarmsirene in den mitgelieferten RJ45 T-Adapter einstecken und die daneben liegende Buchse über ein Patchkabel mit der Systembuchse des MultiSensors verbinden. Die Spannungsversorgung erfolgt über einen Power-Adapter (KIO2), welcher an der unteren Seite des T-Adapters angeschlossen wird.
Wenn auch der Alarmkontakt des MultiSensors genutzt werden soll (z.B. durch einen Leckagesensor), kann statt dem KIO2 auch ein KIO1 Power-Adapter verwendet werden. In diesem Fall müssen alle angeschlossenen Verbindungskabel Patchkabel sein.



9.6.1. Konfiguration

Zur Ansteuerung der Alarmsirene müssen im AlarmManager bzw. für den MultiSensor die Relaiszeiten definiert werden.

Für den AlarmManager und alle MultiSensoren im AlarmManager-Betrieb gelten die Relaiszeiten in den Einstellungen des ControlCenters (Menüpunkt „Alarmverhalten“).
Hier kann jeweils für scharf-aktive und dauer-aktive Alarme eine eigene Zeit definiert werden.

Wird die Alarmsirene direkt am AlarmManager angeschlossen, signalisiert diese bei scharf-aktiven Alarmen über den Buzzer, bei allen dauer-aktiven Alarmen über die eingebaute Flash-LED.

Am MultiSensor wird bei allen Alarmen immer der Buzzer der Sirene angesteuert.
Dies gilt auch, wenn die Sirene an einem MultiSensor-LAN/-RACK angeschlossen ist, der im Standalone Betrieb arbeitet.

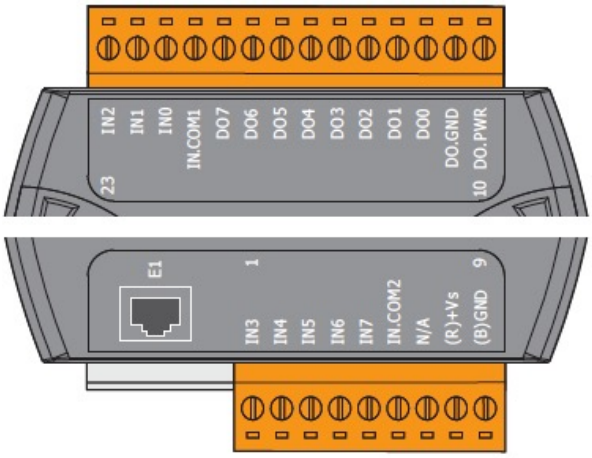
9.7. Kentix IO-Module

Der AlarmManager-PRO kann mit bis zu 6 IO-Modulen um zusätzliche Ein- und Ausgänge erweitert werden. Hierzu stehen 2 externe Module (KIO7052 mit je 8 digitalen Ein- und Ausgängen und KIO7053 mit 16 digitalen Eingängen) zur Verfügung.
Beide Module sind mittels Webbrowser konfigurierbar und werden vom AlarmManager über das Netzwerk abgefragt.

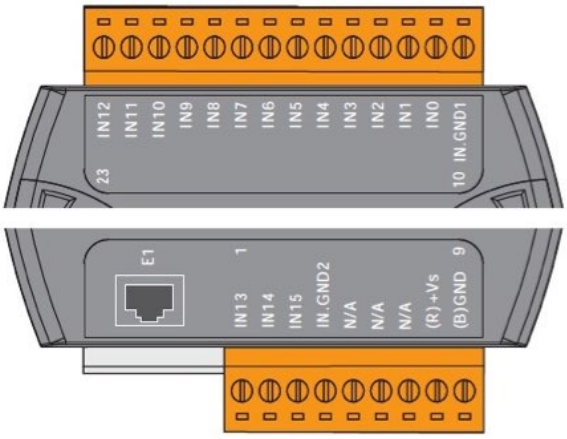
Inbetriebnahme und Konfiguration

Die Module können wahlweise über PoE oder über ein externes Netzteil mit Spannung versorgt werden. Bei Verwendung eines Netzteils beachten Sie unbedingt die Angaben zur Spannungsversorgung im Datenblatt bzw. verwenden Sie nur von uns mitgelieferte Netzteile.
Angaben zur Beschaltung der Ein- und Ausgänge entnehmen Sie ebenfalls dem Datenblatt im Anhang.

Klemmenbelegung KIO7052



Klemmenbelegung KIO7053

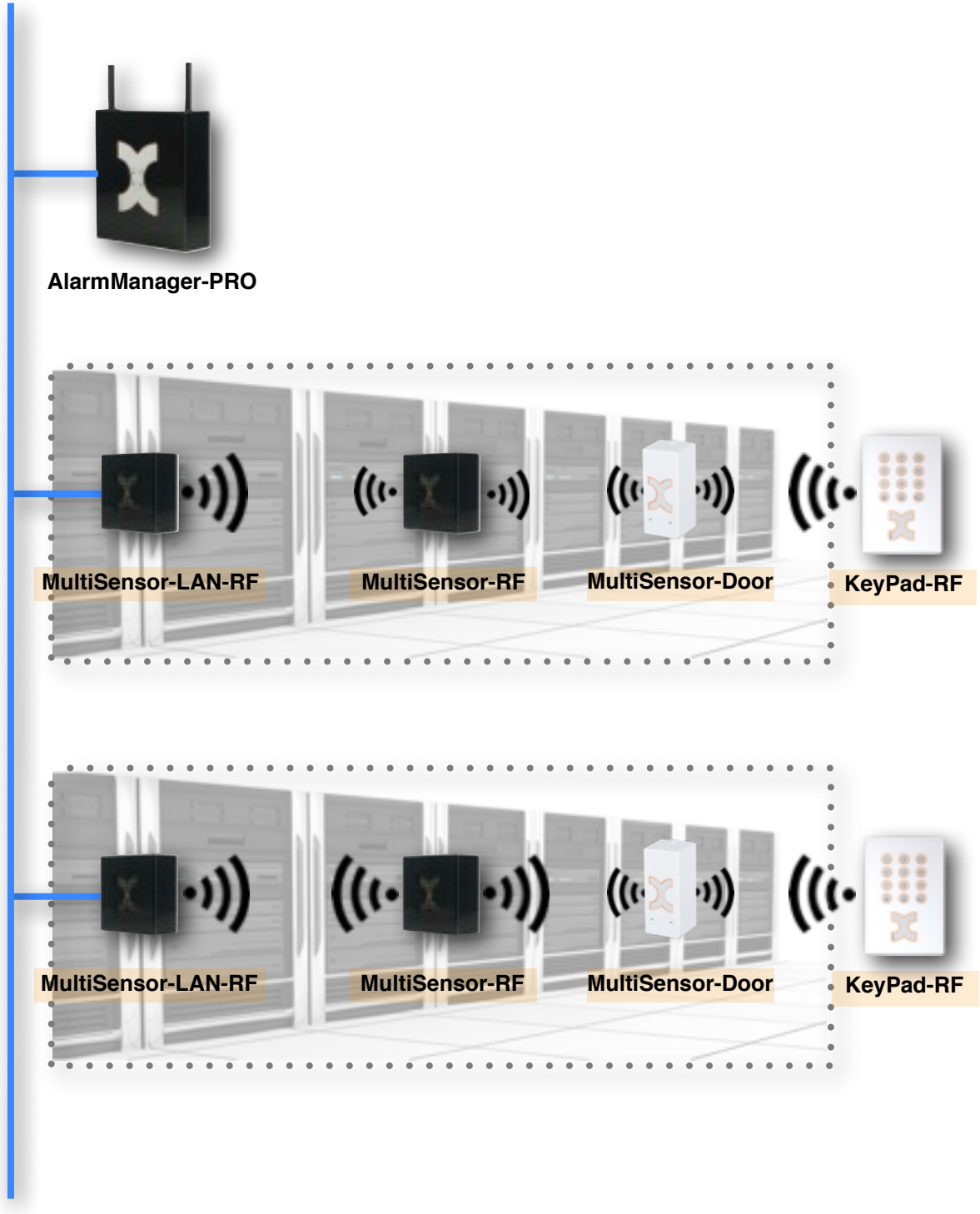


Nr	Schritt	Hinweis
1	Verbinden Sie den Netzwerkanschluss E1 über ein Netzwerkkabel mit einem PoE fähigen Switch. Schließen Sie Ihren PC am Switch an bzw. stellen Sie eine Netzwerkverbindung zum Switch her.	Wenn Sie keinen PoE-Switch besitzen stellen Sie die Spannungsversorgung über die Klemmen (R)+Vs und (B)-GND her. Mit dem mitgelieferten Power-Adapterkabel können Sie direkt ein Steckernetzteil anschliessen.
2	Rufen Sie das Web-Interface des Moduls über die Standard-IP **192.168.255.1** auf und ändern Sie die IP-Einstellungen unter „Network Settings“ zu den von Ihnen benötigten Einstellungen. Standard Benutzername und Passwort: Admin/Admin	Im Bereich „Web HMI“ können Sie zu Testzwecken den Status der Ein- und Ausgänge des Moduls überwachen.
3	Starten Sie das Kentix ControlCenter und öffnen Sie die Konfiguration für das I/O-Modul über „Einstellungen“ -> „Erweitert...“ -> „I/O Modul“	Wählen Sie hier das entsprechende I/O-Modul aus und tragen Sie die eingestellte IP Adresse ein.
4	Nehmen Sie die Einstellungen für die belegten Eingänge vor. Vergeben Sie einen Bezeichner für die Alarmierung und wählen Sie die Alarmzuordnung sowie die Auslöselogik. Tragen Sie ggf. eine neue Verzögerungszeit (Standard 1 Sek.) für die Alarmierung ein. Wählen Sie ausserdem für jeden verwendeten Eingang die Alarmzone aus.	Beim Modul KIO7052 wird je nach Alarmtyp einer der 8 Ausgänge geschaltet. Die Belegung der Ausgänge entnehmen Sie dem Datenblatt unter Ausgänge.
5	Speichern Sie Ihre Konfiguration. Die Einstellungen sind anschließend direkt aktiv.	Zum Testen kann der Status der Alarmeingänge des Moduls in der Tabelle „MultiSensor Monitoring“ überwacht werden.

9.8. MultiSensor-LAN-RF (LAN-ZigBee Repeater)

Der MultiSensor-LAN-RF bietet dieselbe Funktionalität wie der MultiSensor-LAN.
Darüber hinaus ermöglicht er den Aufbau eines abgesetzten Funknetzwerkes, so dass entfernte RF-Komponenten (MultiSensor-RF / -Door / KeyPads) über LAN/WAN mit dem AlarmManager kommunizieren können. Die Konfiguration des Repeaters und der angeschlossenen Komponenten erfolgt über das Kentix ControlCenter.

Wird der Sensor als LAN-RF-Repeater hinzugefügt, können über den Hinzufügen-Dialog der MultiSensor-Liste weitere RF-Sensoren hinzugefügt werden. Ausserdem kann über das Kontextmenü (rechte Maustaste) das Funknetzwerk des Repeaters neu erzeugt werden.



10. Kentix AlarmManager Smartphone-App

Die Kentix-App erlaubt die Überwachung und Kontrolle eines Kentix Systems über iPhone / iPad oder Android Geräte. Im Folgenden werden die Funktionen und die Bedienung der App beschrieben.

10.1.Das Profilmenü

Beim Start der App wird das Profil-Auswahlmenü angezeigt.
Mit dem „+“ Button in der oberen rechten Ecke wird ein neues Profil erstellt.
Wählen Sie zunächst aus, ob Sie ein Profil zur Nutzung über eine direkte Netzwerkverbindung (WLAN / VPN) oder über die Kentix360 Cloud erstellen möchten.

HINWEIS!
Die Nutzung der Kentix360 Cloud ist ausschließlich für den AlarmManager (BASIC oder PRO) vorgesehen. Für den Zugriff auf einzelne MultiSensoren ist zur App-Nutzung eine direkte Netzwerkverbindung erforderlich.

Vergeben Sie nun einen eindeutigen Namen zur Unterscheidung mehrerer Geräte.

WLAN-Profil
Tragen Sie im Bereich Verbindung IP-Adresse, Benutzername und Passwort des Gerätes ein. Das Passwort kann optional gespeichert werden. Benutzername und Passwort entsprechen den Zugangsdaten für das Webinterface.
Ist die SMS-Steuerung des AlarmManagers aktiviert, können zusätzlich Rufnummer und PIN hinterlegt werden, um das System auch von ausserhalb des Netzwerks schalten zu können.
Als Startbildschirm kann entweder das Dashboard, oder das Steuermenü gewählt werden. Um das Profil zu speichern, klicken Sie auf den entsprechenden Knopf oben rechts.

Cloud-Profil
Tragen Sie Ihre Kentix360-ID sowie das Benutzerpasswort ein. Die Kentix360-ID erhalten Sie über die Benutzerverwaltung des ControlCenters. Dort können Sie sich die ID für den jeweiligen Account anzeigen und auch per SMS zusenden lassen.

10.2.AlarmManager

Dashboard
Auf dem Dashboard erhalten Sie - ähnlich dem Webinterface - eine Übersicht des AlarmManagers.
Die Schaltflächen MultiSensoren und Server wechseln in eine Detailansicht, in der die entsprechenden Messwerte und der Status der Geräte angezeigt werden.
Mit „Wisch-Gesten“ oder über das Auswahl-Menü oben rechts können Sie zwischen den einzelnen Sensoren / Servern umschalten.
Das Auswahl-Menü zeigt ausserdem den allgemeinen Alarmstatus aller Geräte an.

Steuerung
Das Steuermenü zeigt die Liste der im AlarmManager angelegten Alarmzonen.
Alarmzonen, für welche der Benutzer keine Schaltberechtigung hat, werden in der Übersicht ausgegraut.
Zum Schalten tippen Sie auf den gewünschten Listeneintrag und wählen im Auswahlmenü den Schaltbefehl.

Logbuch
Das Antippen eines Eintrags öffnet die Detailansicht.
Über den Filter kann das Logbuch ausserdem nach verschiedenen Meldungstyp (z.B. Alarme oder Systemmeldungen) sortiert werden.

10.3.SMS-Steuerung

Ist der AlarmManager nicht über das lokale Netzwerk erreichbar und die Kentix360 Cloud nicht konfiguriert, kann dieser auch per SMS-Befehl geschaltet werden.
Beim Zugriff ohne Netzwerkverbindung startet die App automatisch in das entsprechende Menü, wenn im Profil die Rufnummer des AlarmManagers gespeichert wurde.
Vor dem Versenden muss der SMS-Text noch einmal bestätigt werden.

10.4.MultiSensor-LAN / -LAN-RF / -RACK

Zur Bedienung eines MultiSensor-LAN oder MultiSensor-RACK im Stand-Alone Betrieb verbinden Sie sich wie beim AlarmManager über ein Profil mit dem Gerät. Beachten Sie, dass hierbei kein Zugang über die Cloud zur Verfügung steht, sondern zwingend eine Netzwerkverbindung erforderlich ist.
Nach dem Verbinden sehen Sie eine Übersicht der Messwerte des Sensors.
Die Schaltfläche „Bewegungsüberwachung“ wechselt den Scharf/Unscharf Status des MultiSensors.
Über die Schaltfläche „Alarmausgang 2“ können Sie ausserdem den 2. digitalen Ausgang am MultiSensor für 30 Sekunden einschalten.

HINWEIS!
Beachten Sie, dass das Gerät bei einem ausgelösten Alarm erst nach ca. 1 Minute erneut scharf geschaltet werden kann.

Für die Schaltfunktionen (Bewegung / digitaler Ausgang) muss im MultiSensor die AlarmManager-Kommunikation deaktiviert sein.

11. Kentix360 Cloud

Die Kentix360 Cloud erweitert Ihr Kentix System um wesentliche Verbesserungen in den Bereichen Verfügbarkeit, Alarmierung, Datenaufzeichnung und Erreichbarkeit. Vorteile der Cloud-Nutzung sind:

- Sicherer Fernzugriff über die Smartphone APP ohne komplizierte Einrichtung
- PUSH Nachrichten und redundante E-Mails ohne Konfiguration
- 24 Monate Langzeitspeicher für Daten und Logbuch
- Backup der AlarmManager Konfiguration
- Stündliche Routineprüfung der AlarmManager Funktion
- SIM Karte mit 600 ALARM-SMS als Startguthaben für das erste Jahr
  Die Karte wird nach 600 verbrauchten ALARM-SMS und spätestens nach 12 Monaten automatisch wieder mit 600 ALARM-SMS aufgeladen.
- Regelmäßige Updates mit neuen Funktionen

11.1. Einrichtung

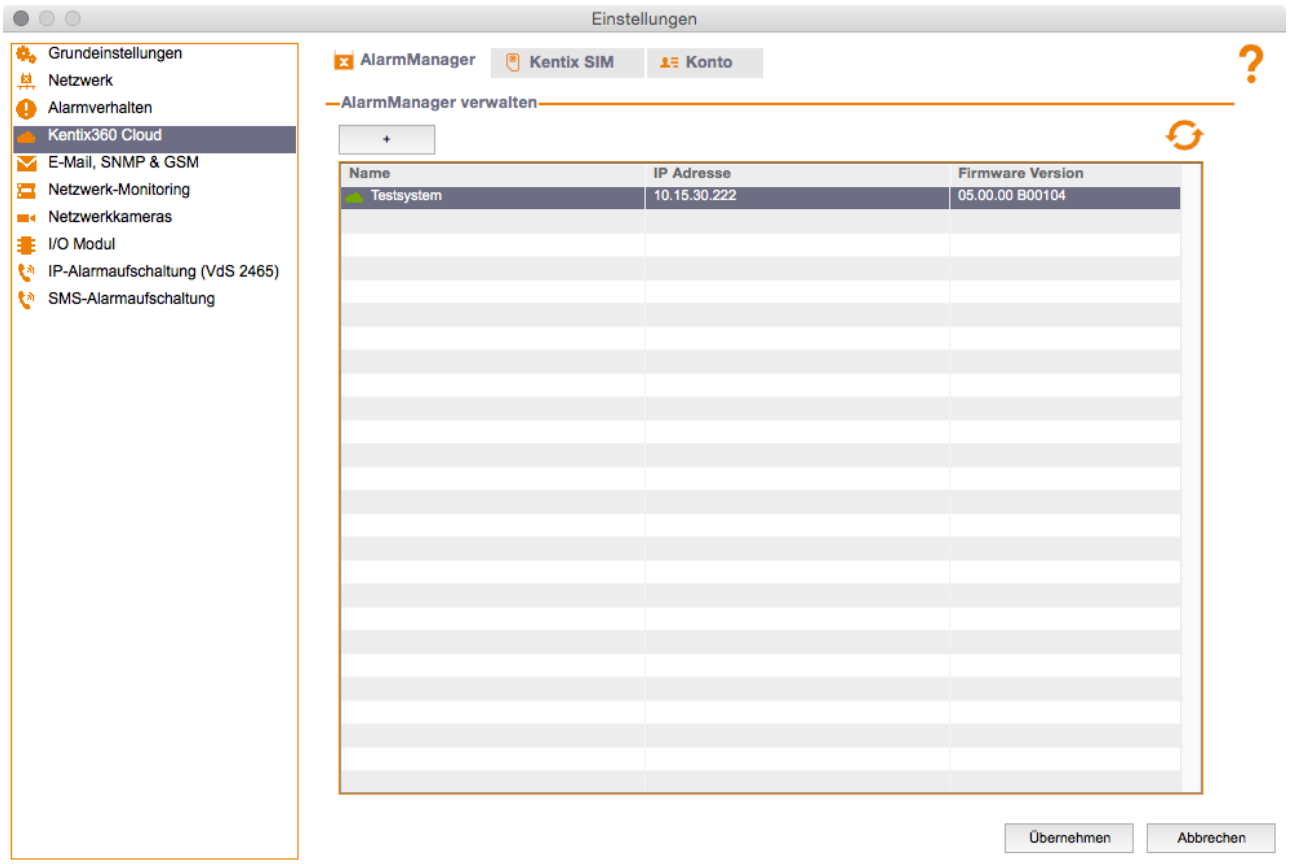
Die Aktivierung der Kentix360 Cloud erfolgt ausschließlich über das Kentix ControlCenter. Eine Aktivierung über telefonischen Support oder per E-Mail ist **nicht möglich**.
Zur Nutzung wird ein AlarmManager-BASIC oder -PRO benötigt. Die Geräte MultiSensor-LAN und MultiSensor-RACK sind im Standalone-Betrieb nicht für die Verwendung mit der Cloud vorgesehen, können jedoch bei einer direkten Netzwerkverbindung mit der APP genutzt werden.

Zur Aktivierung der Cloud für Ihr Kentix-System melden Sie sich über das Kentix ControlCenter am AlarmManager an und öffnen Sie in den Einstellungen den Punkt „Kentix360 Cloud“.
Klicken Sie auf den Button „Neues Kentix360 Konto einrichten“ und füllen Sie die personenbezogenen Daten aus. Diese Daten dienen zur Rechnungsstellung durch Kentix.
Füllen Sie außerdem weiter unten im Bereich „Anmeldedaten“ die beiden E-Mail-Adressfelder aus und geben Sie ein Passwort gemäß den Passwort-Richtlinien ein. Die Richtlinien lauten wie folgt:

- mindestens 6 Zeichen Länge
- mindestens einen Groß- und einen Kleinbuchstaben
- mindestens eine Zahl und ein Sonderzeichen

Klicken Sie anschließend auf „Übernehmen“ um die Daten zu übertragen.
Der Account ist direkt nach dem Übernehmen aktiv. Sie können sich jetzt mit der angegebenen E-Mail-Adresse und dem Benutzerpasswort an der Cloud anmelden.

11.2. Verwaltung



Nach dem Login stehen die Reiter **AlarmManager**, **Kentix SIM** und **Konto** zur Verfügung.

AlarmManager
Hier wird der AlarmManager, mit welchem Sie aktuell verbunden sind, der Cloud hinzugefügt.
Klicken Sie dazu auf das „+“. Es erscheint ein Hinweis über die kostenpflichtige Nutzung des Kentix360 Cloud-Dienstes, welchen Sie bestätigen müssen.
Der AlarmManager erscheint in der Liste und wird als „nicht verbunden“ (rote Wolke) angezeigt. Um den Vorgang abzuschließen, schließen Sie die Einstellungen indem Sie 2 mal auf „Übernehmen“ klicken und übertragen Sie die Konfiguration in den AlarmManager.
Die aktive Verbindung zur Cloud wird nach kurzer Zeit in der Icon-Leiste am unteren Rand des ControlCenters signalisiert.
Im Bereich „AlarmManager“ in der Cloud Konfiguration werden alle dem Benutzeraccount zugeordneten AlarmManager angezeigt. Über das Kontext-Menü (rechte Maus) kann von jedem AlarmManager ein Backup erstellt und auch wieder eingespielt werden.
Außerdem kann hier der AlarmManager mit welchem Sie aktuell verbunden sind vorübergehend deaktiviert oder vollständig gelöscht werden.

HINWEIS!
Bei der Deaktivierung kann der AlarmManager jederzeit wieder der Cloud hinzugefügt werden.
Bei Löschung wird das Gerät zum vollständigen löschen aus der Cloud vorgemerkt. Die endgültige Löschung erfolgt nach 10 Tagen.
Erst nach Ablauf dieser Frist ist das Gerät vollständig aus der Cloud gelöscht. Danach besteht die Möglichkeit, dieses wieder einem neuen Account zuzuordnen.

Kentix SIM
Zur Einrichtung der Kentix SIM Karte lesen Sie bitte weiter unter Kapitel 12: „Kentix SIM Karte“.

Konto
Im Bereich Konto sehen Sie die aktuellen Daten Ihres Kentix360 Cloud Accounts sowie die zugehörigen Benutzerdaten. Abgesehen vom Firmenname können diese bei Bedarf abgeändert werden.
Die eingetragenen Daten werden nach dem Übernehmen an Kentix360 übertragen und sind sofort aktiv.

12. Kentix SIM Karte

Alle AlarmManager werden (ab 08/2015) mit einer SIM Karte der Deutschen Telekom ausgeliefert.
Diese Karte ist fester Bestandteil der Kentix360 Cloud (kostenpflichtig). Bei Aktivierung der Karte über die Cloud-Konfiguration stehen für das erste Jahr 600 ALARM-SMS als Startguthaben zur Verfügung.

Die Nutzung dieser SIM Karte ist kostenpflichtig. Die genauen Preis finden Sie in unseren AGBs.
Eine Aktivierung dieser Karte kann nur in Deutschland, Österreich und der Schweiz erfolgen.
Die Verwendung einer eigenen SIM Karte ist problemlos möglich.

12.1. Einrichtung

Die SIM Karte liegt Ihrem AlarmManager bei und muss zur Aktivierung in den SIM Kartenhalter des AlarmManagers eingesteckt werden. Eine Beschreibung dazu finden Sie unter Kapitel 6: „Öffnen des AlarmManager Gehäuses zum Einlegen der SIM Karte“.
Die Aktivierung der Karte erfolgt ausschließlich über das Kentix ControlCenter, **nicht** jedoch über telefonischen Support oder per E-Mail.

Um die Karte zu aktivieren melden Sie sich über das ControlCenter an Ihrem AlarmManager an und öffnen Sie in den Einstellungen „Kentix360 Cloud“.
Melden Sie sich mit Ihrem Account an bzw. erstellen Sie ein neues Kentix360 Konto und registrieren Sie Ihren AlarmManager für die Cloud (kostenpflichtig, Berechnung erfolgt durch Kentix).
Klicken Sie auf den Reiter „Kentix SIM“ und tragen Sie die SIM Kartennummer Ihrer SIM Karte in das erste Feld ein. Die Kartennummer finden Sie auf dem Kartenhalter, aus welchem Sie die SIM Karte herausgetrennt haben (siehe dazu auch die Abbildung im ControlCenter).
Klicken Sie abschließend auf den Button „SIM Karte aktivieren“.

Ihre Kartendaten werden nun an Kentix übertragen und die SIM Karte innerhalb der nächsten 48 Stunden (werktags) freigeschaltet. Sie erhalten dazu eine Information inklusive Ihrer neuen Rufnummer und der Abrechnung an die E-Mail-Adresse des hinterlegten Kundenkontos.

12.2. Rufnummer und PIN

Die Kentix SIM hat bei Auslieferung keine Rufnummer und PIN. Sie kann nur in Kombination mit einem AlarmManager aktiviert und verwendet werden.
Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir jedoch, für die Karte eine PIN zu vergeben.
Wählen Sie hierzu im ControlCenter den Menüpunkt „System“ -> „SIM Karte“ -> „PIN ändern“
und tragen für die Karte eine 4-stellige PIN ein. Verwenden Sie für das Feld „Alte PIN“ den Wert 0000.

Öffnen Sie anschließend die Einstellungen und darin den Bereich „E-Mail, SNMP & GSM“.
Tragen Sie unter „Mobilfunkeinstellungen“ die Rufnummer Ihrer Kentix SIM Karte ein.
Klicken Sie abschließend auf „Übernehmen“ und „Speichern“ um die Einstellungen in den AlarmManager zu übertragen.

12.3. SMS Alarmierung

Die auf der Kentix SIM Karte aufgeladenen SMS dienen als redundante Meldungen. Ist der AlarmManager mit der Kentix360 Cloud verbunden, werden Alarme in erster Instanz in Form von E-Mails versendet.
Für den Fall, dass die Verbindung zwischen Cloud und AlarmManager unterbrochen ist, sendet der AlarmManager auftretende Alarme eigenständig als SMS.
Sie können über die Benutzerkonten im ControlCenter festlegen, dass einzelne Benutzer Alarme auch immer zusätzlich als SMS gesendet bekommen.

13. Datenblätter

13.1.Datenblatt AlarmManager-BASIC/PRO (KAM-BASIC/PRO)

Anzahl MultiSensoren (KAM-BASIC) **Anzahl MultiSensoren (KAM-PRO)**	Max 10 Stück MultiSensor-RF Max 100 Stück MultiSensor-RF / -LAN / -RACK / -DOOR / -RACK-MINI
Anzahl KeyPad (KAM-BASIC) **Anzahl KeyPad (KAM-PRO)**	Max 3 Stück KeyPad Max 100 Stück KeyPad
Signalgeber	85dB, 2.3kHz
Externe Alarmeingänge	1 x Alarm Eingang (Scharf-Aktiv, Dauer-Aktiv) 1 x externe scharf-/unscharf Schaltung Beschaltung Potentialfrei
Externe Meldeausgänge	2 x Relais Wechsler (Scharf-Aktiv, Dauer-Aktiv) Kontaktbelastbarkeit: 125VAC/60VA, 60VDC/25W
Sabotagemelder	Interner Rüttelkontakt (Sehr empfindlich)
LED	RUN (Gelb) GSM (Gelb) ALARM (Rot) ARMED (Rot)
Funk	ZigBee® 2,4GHz ISM Band +3dBm Ausgangsleist. IEEE802.15.4, Verschlüsselung AES 128 Bit
LAN	10/100Mbit
Integriertes GSM Modem	Quad Band (GSM/GPRS) 850/900/1800/1900MHz Integrierter SIM Kartenhalter
Spannungsversorgung	10-32VAC/DC Leistungsaufnahme ca. 3W
Integrierte Notspannungsversorgung	Überbrückungszeit über Kondensator ca. 4 Min. interne Netzüberwachung
KENTIX Systembuchse	2 Stück RJ45, zum Anschluss externer Kentix Plug´n Play Module
Gehäuse	Material: PS 130 x 90 x 45 mm Gewicht ca. 300g Farben: Weiss, Carbon Schwarz
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 - 45°C Luftfeuchte 5-95%, nicht kondensierend
Typen	KAM-PRO-B (Gehäuse Carbon/Black) KAM-PRO-W (Gehäuse High-White)
Lieferumfang	Steckernetzteil 100-230VAC/24VDC, 12Watt 2 Stück Schraubantennen (ZigBee®, GSM), Montagehalter, Montagematerial
Zubehör	Leckagesensor (KLS02P) Externe Antennen für ZigBee und GSM
Prüfungen	CE

13.2.Datenblatt MultiSensor-RF (KMS-RF)

Anschlussmöglichkeit	AlarmManager-BASIC (KAM-BASIC) AlarmManager-PRO (KAM-PRO)
Sensor-Temperatur	Messbereich -20 bis 99°C (Genauigkeit ± 0,5°C)
Sensor - Relative Luftfeuchte	Messbereich 0 bis 100% (Genauigkeit ±3%)
Taupunkt	in °C berechnet
Sensor - Bewegungsmelder	PIR Sensor, Auslösempfindlichkeit einstellbar Erfassungskegel: ca. 100° Reichweite: ca. 8m
Sensor - Vibration	3-Achs Vibrationssensor (einstellbar)
Sensor - Kohlenmonoxid (CO)	0-10.000ppm Messung ± 10% Interne Auslösung: 20-200ppm (0-100%) Lebensdauer 5 Jahre
Signalgeber	85dB, 2.3kHz
Sensor - Externe Alarmeingänge	1 x Alarm Eingang (Scharf-Aktiv, Dauer-Aktiv) 1 x Sabotage Eingang Beschaltung Potentialfrei
Externe Meldeausgänge	2 x Open Collector 0.1A/12V (Alarmmeldung, Fernschaltung)
LED	ALARM (Rot) RUN (Grün)
Funk	ZigBee® 2,4GHz ISM Band +3dBm Ausgangsleist. IEEE802.15.4 Verschlüsselung AES 128 Bit
Spannungsversorgung	12-32VAC/DC Leistungsaufnahme ca. 0.5W
Notspannungsversorgung	Überbrückungszeit über Kondensator ca. 4 MIn. interne Netzüberwachung
KENTIX Systembuchse	RJ45, zum Anschluss externer Kentix Plug´n Play Module
Gehäuse	Material: PS 90 x 90 x 45 mm Gewicht ca. 100g Farben: Weiss, Carbon Schwarz
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 - 45°C Luftfeuchte 5-95%, nicht kondensierend
Typen	KMS-LAN-B (Gehäuse Carbon/Black) KMS-LAN-W (Gehäuse High-White)
Lieferumfang	Montagehalter, Montagematerial
Zubehör	Power Adapter mit Netzteil (KIO1) Steckernetzteil mit 6m Modularkabel (KOP) Leckagesensor (KLS02P)
Prüfungen	CE

13.3.Datenblatt MultiSensor-LAN (KMS-LAN)

Anschlussmöglichkeit	Stand-Alone Betrieb (Integr. Web-Server) AlarmManager-PRO
Sensor-Temperatur	Messbereich -20 bis 99°C (Genauigkeit ± 0,5°C)
Sensor - Relative Luftfeuchte	Messbereich 0 bis 100% (Genauigkeit ±3%)
Taupunkt	in °C berechnet
Sensor - Bewegungsmelder	PIR Sensor, Auslösempfindlichkeit einstellbar Erfassungskegel: ca. 100° Reichweite: ca. 8m
Sensor - Vibration	3-Achs Vibrationssensor (einstellbar)
Sensor - Kohlenmonoxid (CO)	0-10.000ppm Messung ± 10% Interne Auslösung: 20-200ppm (0-100%) Lebensdauer 5 Jahre
Signalgeber	85dB, 2.3kHz
Sensor - Externe Alarmeingänge	1 x Alarm Eingang (Scharf-Aktiv, Dauer-Aktiv) 1 x Sabotage Eingang Beschaltung Potentialfrei
Externe Meldeausgänge	2 x Open Collector 0.1A/12V (Alarmmeldung, Fernschaltung)
LED	ALARM (Rot), RUN (Grün) LINK/ACT an LAN Buchse
LAN	10/100 Mbit LAN Anschluss Integrierter Web-Server Ports: Kommunikation / Web-Interface: 80, Konfiguration: 2101
SNMP (Simple Network Management Protocol)	SNMP V2 (Schreiben/Lesen) SNMP Traps
Spannungsversorgung über PoE	12-72VAC/DC Leistungsaufnahme ca. 1.5W PoE Klasse 1
Spannungsversorgung über Netzteil	12-32VAC/DC Leistungsaufnahme ca. 1.5W über Systembuchse
KENTIX Systembuchse	RJ45, zum Anschluss externer Kentix Plug´n Play Module
Gehäuse	Material: PS 90 x 90 x 45 mm Gewicht ca. 100g Farben: Weiss, Carbon Schwarz
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 - 45°C Luftfeuchte 5-95%, nicht kondensierend
Typen	KMS-LAN-B (Gehäuse Carbon/Black) KMS-LAN-W (Gehäuse High-White)
Lieferumfang	Montagehalter, Montagematerial
Zubehör	PoE Injektor (KPOE150S) Power Adapter mit Netzteil (KIO1) Steckernetzteil mit 6m Modularkabel (KOP) Leckagesensor (KLS02P)
Prüfungen	CE

13.4.Datenblatt MultiSensor-LAN-RF (KMS-LAN-RF)

Anschlussmöglichkeit	Stand-Alone Betrieb (Integr. Web-Server) AlarmManager-PRO
Sensor-Temperatur	Messbereich -20 bis 99°C (Genauigkeit ± 0,5°C)
Sensor - Relative Luftfeuchte	Messbereich 0 bis 100% (Genauigkeit ±3%)
Taupunkt	in °C berechnet
Sensor - Bewegungsmelder	PIR Sensor, Auslösempfindlichkeit einstellbar Erfassungskegel: ca. 100°, Reichweite: ca. 8m
Sensor - Vibration	3-Achs Vibrationssensor (einstellbar)
Sensor - Kohlenmonoxid (CO)	0-10.000ppm Messung ± 10% Interne Auslösung: 20-200ppm (0-100%) Lebensdauer 5 Jahre
Signalgeber	85dB, 2.3kHz
Sensor - Externe Alarmeingänge	1 x Alarm Eingang (Scharf-Aktiv, Dauer-Aktiv) 1 x Sabotage Eingang Beschaltung Potentialfrei
Externe Meldeausgänge	2 x Open Collector 0.1A/12V (Alarmmeldung, Fernschaltung)
LED	ALARM (Rot), RUN (Grün), LINK/ACT an LAN Buchse
LAN	10/100 Mbit LAN Anschluss, Integrierter Web-Server Ports: Kommunikation / Web-Interface: 80, Konfiguration: 2101
Funk	ZigBee® 2,4GHz ISM Band +3dBm Ausgangsleist. IEEE802.15.4, Verschlüsselung AES 128 Bit
SNMP (Simple Network Management Protocol)	SNMP V2 (Schreiben/Lesen) SNMP Traps
Spannungsversorgung (PoE)	12-72VAC/DC Leistungsaufnahme ca. 1.5W PoE Klasse 1
Spannungsversorgung (Netzteil)	12-32VAC/DC Leistungsaufnahme ca. 1.5W über Systembuchse
KENTIX Systembuchse	RJ45, zum Anschluss externer Kentix Plug´n Play Module
Gehäuse	Material: PS 90 x 90 x 45 mm Gewicht ca. 100g Farben: Weiss, Carbon Schwarz
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 - 45°C, Luftfeuchte 5-95%, nicht kondensierend
Typen	KMS-LAN-RF-B (Gehäuse Carbon/Black) KMS-LAN-RF-W (Gehäuse High-White)
Lieferumfang	Montagehalter, Montagematerial
Zubehör	PoE Injektor (KPOE150S) Power Adapter mit Netzteil (KIO1) Steckernetzteil mit 6m Modularkabel (KOP) Leckagesensor (KLS02P)
Prüfungen	CE

13.5.Datenblatt MultiSensor-RACK (KMS-RACK)

Anschlussmöglichkeit	Stand-Alone Betrieb (Integrierter Web-Server) AlarmManager-PRO
Sensor-Temperatur	Messbereich -20 bis 99°C (Genauigkeit ± 0,5°C)
Sensor - Relative Luftfeuchte	Messbereich 0 bis 100% (Genauigkeit ±3%)
Taupunkt	in °C berechnet
Sensor - Bewegungsmelder	3-Achs Vibrationssensor (einstellbar)
Sensor - Kohlenmonoxid (CO) (Branderkennung)	Brandfrüherkennung über CO-Sensor Interne Auslösung: 20-200ppm (0-100%) einstellbar Sensor-Lebensdauer: 5 Jahre (austauschbar)
Signalgeber	85dB, 2.3kHz
Sensor - Externe Ein- / Ausgänge	2 Stück Kentix Systembuchsen (SYS 1/2) zum Anschluss externer Plug´n Play Module (RJ45) wie Türkontakte, Leckagemelder, externe Alarme. Belegung: 2 x Alarm Eingang (Scharf-Aktiv, Dauer-Aktiv) 2 x Open Collector Ausgang 0.1A/12V (Alarmmeldung, Fernschaltung)
Sensor-Strommessung	Spannung (V), Strom (A), Wirkleistung (W), Scheinleistung (VAR), Verbrauch (kWh), Wirkfaktor (%), Verbrauch Total (kWh), Verbrauch Monat (kWh), Kosten (Währung)
Display	OLED Display zur Anzeige der aktuellen Messwerte LEDs für ALARM und RUN Anzeige
LAN	10/100 Mbit LAN Anschluss (IEEE 802.3) Integrierter Web-Server
SNMP - Datenschnittstellen (Simple Network Management Protocol)	SNMP/V2 (Schreiben/Lesen) und SNMP Traps XML-Datenexport für Messwerte
Spannungsversorgung	100-240VAC, Leistungsaufnahme ca. 4W Anschluss PDU-1/2 mit Kaltgerätestecker Typ C20/16A
PDU Anschluss (Power Distribution Unit)	2 getrennte PDU mit je 4 Kaltgerätesteckdosen (C13/10A) mit Kabel-Zugentlastung Maximale Gesamtanschlussleistung 7.200VA mit je 3.600VA für PDU-1/2 PDU-1 und PDU-2 getrennt schaltbar mit Timer- und Reset-Funktion
Messgenauigkeit (bei 20°C Umgebungstemperatur)	Spannung (RMS 90-260V) +/- 1% Strom (RMS 0,002-12A) +/- 1% Wirkleistung (1,5-3.000W) +/- 1%
Absicherung PDU 1/2	4 Stück 10A Feinsicherung (5x20mm), Träge-TH 250V mit Löschmittel
Gehäuse	IT-Rack 1 HE (44mm), Montagewinkel für Vorder-Rückseite Abmessungen: 418 x 165 x 44 mm (B x T x H), Gewicht 1.25kg
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 - 45°C Luftfeuchte 5-95%, nicht kondensierend
Lieferumfang	2 Stück Kaltgerätenetzkabel 3m (C20/C19), 19“ Anbauwinkel
Zubehör	Leckagesensor (KLS02P) KIO1 Adapter für externe Alarmeingänge
Zulassung	CE

13.6.Datenblatt MultiSensor-Door (KMS-Door)

Anschlussmöglichkeit	AlarmManager-BASIC (KAM-BASIC) AlarmManager-PRO (KAM-PRO)
Sensor-Temperatur	Messbereich -20 bis 99°C (Genauigkeit ± 0,5°C)
Sensor - Relative Luftfeuchte	Messbereich 0 bis 100% (Genauigkeit ±3%)
Taupunkt	in °C berechnet
Sensor - Beschleunigungssensor	0-3G, 3 Achsen, Empfindlichkeit einstellbar
Sensor - Gyrometer	Winkelempfindlichkeit einstellbar (5-360°, 3 Achsen)
Sensor - Reed Kontakt	Magnetsensor für Türposition
Signalgeber	65dB, 2.3kHz
LED	Multicolor-LED (Rot/Grün) ALARM (Rot) Einlernen (Grün)
Funk	ZigBee® 2,4GHz ISM Band +3dBm Ausgangsleist. IEEE802.15.4 Verschlüsselung AES 128 Bit
Spannungsversorgung	Lithium Ionen Batterie, 1/2 AA 3,6V(1200 mAh) Batterielaufzeit ca. 2 Jahre, abhängig von Energieprofil
Gehäuse	Material: PS 63 x 29 x 28 mm Gewicht ca. 50g Farben: Weiss
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 - 45°C Luftfeuchte 5-95%, nicht kondensierend
Typen	KMS-Door-W (Gehäuse High-White)
Lieferumfang	1x Li-Batterie 3,6V/1200mAh Montagematerial Klebemagnet für REED-Kontakt
Prüfungen	CE

13.7.Datenblatt MultiSensor-RACK-MINI (KMS-RACK-MINI)

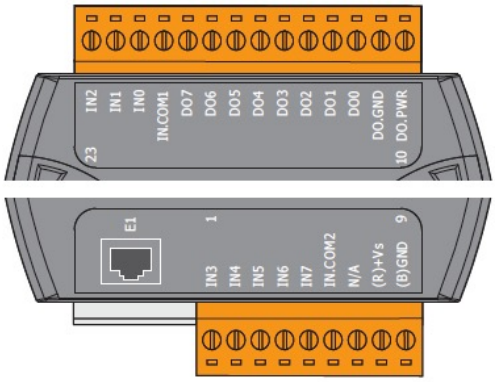
Anschlussmöglichkeit	AlarmManager-BASIC (KAM-BASIC) AlarmManager-PRO (KAM-PRO)
Sensor-Temperatur	Messbereich -20 bis 99°C (Genauigkeit ± 0,5°C)
Sensor - Relative Luftfeuchte	Messbereich 0 bis 100% (Genauigkeit ±3%)
Taupunkt	in °C berechnet
Sensor - Beschleunigungssensor	0-3G, 3 Achsen, Empfindlichkeit einstellbar
Sensor - Gyrometer	Winkelempfindlichkeit einstellbar (5-360°, 3 Achsen)
Sensor - Reed Kontakt	Magnetsensor für Türposition
Signalgeber	65dB, 2.3kHz
LED	Multicolor-LED (Rot/Grün) ALARM / Scharf (Rot) Einlernen / Unscharf (Grün)
Funk	ZigBee® 2,4GHz ISM Band +3dBm Ausgangsleist. IEEE802.15.4 Verschlüsselung AES 128 Bit
Spannungsversorgung	USB: USB1.1 / USB2.0 Mini-USB 5V/40mA
Gehäuse	Material: PS 63 x 29 x 28 mm Gewicht ca. 35g Farben: Carbon Schwarz
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 - 45°C Luftfeuchte 5-95%, nicht kondensierend
Typen	KMS-Door-B (Gehäuse Carbon/Black)
Lieferumfang	USB-Anschlusskabel 1,8m Montagematerial Klebemagnet für REED-Kontakt
Prüfungen	CE

13.8.Datenblatt KeyPad (KKPT)

Anschlussmöglichkeit	AlarmManager-BASIC/PRO MultiSensor-LAN-RF
Signalgeber	70dB, 2.3kHz
LED	Zone (ROT/GRUEN) Scharf (ROT/GRUEN) Unscharf (ROT/GRUEN)
Funk	ZigBee® 2,4GHz ISM Band +3dBm Ausgangsleist. IEEE802.15.4 Verschlüsselung AES 128 Bit
Spannungsversorgung **Batterie**	Batteriebetrieb 2 x 1.5V/AAA Batterielaufzeit ca. 2 Jahre (mit RFID) abhängig von der Anzahl der Schaltzyklen
Gehäuse	Material: PS 135 x 90 x 19 mm Gewicht ca. 100g Farben: Weiss Schutzart: IP40
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 - 45°C Luftfeuchte 5-95%, nicht kondensierend
Typen	KKPT (mit RFID Leser 13.56 MHz)
Lieferumfang	KKPT, 2 St. MIFARE RFID Token, 2 St. AAA Batterien
Zubehör	Ersatzbatterie KeyPad 1.5V/AAA, 1000mAh RFID Erweiterung 125/134 KHz
Prüfungen	CE

13.9.Datenblatt Digital I/O Erweiterungsmodul KIO7052

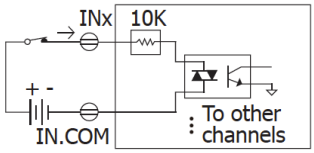
Rückseite



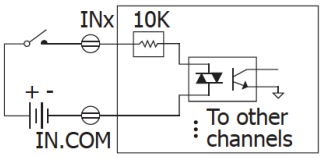
Klemmenbelegung 7052

Funktionsbeschreibung	Erweiterungsmodul zum Anschluss an den AlarmManager-PRO.Das Modul erweitert die externen Ein-Ausgänge des AlarmManagers auf zusätzlich 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge. Die Kommunikation erfolgt über Ethernet, somit kann das Modul an beliebiger Stelle montiert werden. Die Konfiguration erfolgt in der Softwareoberfläche des AlarmManager-PRO. Das Modul bietet über den integrierten Web-Server eine einfache IP Konfiguration und den Test der Ein-Ausgänge ohne zusätzliche Software.
Anschlussmöglichkeit	Externe Alarme von bestehenden Systemkomponenten (Klimageräte, USV-Systeme, Generatoren, Alarmsysteme)
AlarmManager	Anschluss an Kentix AlarmManager-PRO
Konfiguration	Integr. Web-Server (HTTP), **Default IP: 192.168.255.1** (Admin/Admin)
Protokolle	KAM-IO Kommunikation über IP-Port: 502 (Default)
Sicherheit	ID, Passwort und IP-Filter
Anschlussklemmen	Steckbare Schraubklemmen für Kabel bis 1mm²
Eingänge	Digitale Eingänge für Spannungsbeschaltung ON: +10–50VDC, OFF: +4DC Eingangsimpedanz: 10kOHM, Überspannungsschutz 70VDC
Ausgänge	Open-Collector Ausgänge 10–40VDC Belastbarkeit 650mA (bis 1.1A Überstromschutz) Überspannungsschutz 47VDC
Belegung Alarmausgänge	DO1-DO8: Scharf-Aktiv, Dauer-Aktiv, Sabotage, Sammelalarm, Scharf-Zone1, Scharf-Zone2, Scharf-Zone3, Scharf-Gesamt
Isolierung	Ethernet 1,5kVDC, I/O 3,7kVrms
Umgebung	Betriebstemperatur 0°C bis +45°C, Rel. Luftfeuchtigkeit 10–90%
Netzwerk	LAN 10/100 Base-TX
Spannungsversorgung	Externes Netzteil 12–30VDC, 4.3Watt
Gehäuse	72 x 123 x 35 mm (DIN-Schienen Montage)
Lieferumfang	KIO7052, 3m Patchkabel, Power-Anschlusskabel, Anleitung
Zulassung	CE

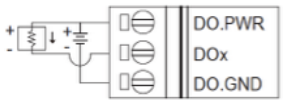
INPUT Stromsenke Signal (High=1)



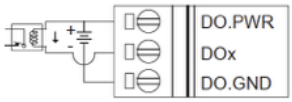
INPUT Stromsenke Signal (Low=0)



OUTPUT Relais-Ansteuerung

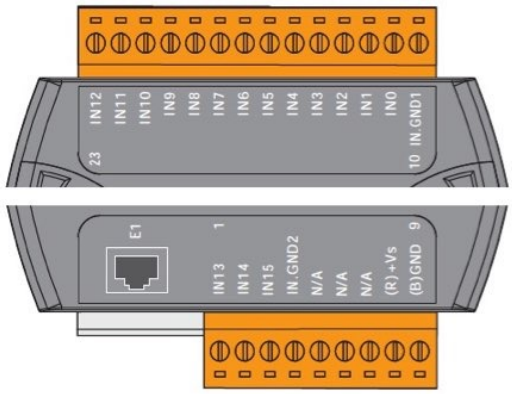


OUTPUT Verbraucher-Ansteuerung



13.10.Datenblatt Digital I/O Erweiterungsmodul KIO7053

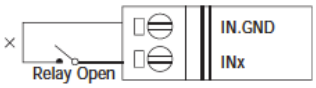
Rückseite



Funktionsbeschreibung	Erweiterungsmodul zum Anschluss an den AlarmManager-PRO. Das Modul erweitert die externen Ein-Ausgänge des AlarmManagers auf zusätzlich 16 digitale Eingänge. Die Kommunikation erfolgt über Ethernet, somit kann das Modul an beliebiger Stelle montiert werden. Die Konfiguration erfolgt in der Softwareoberfläche des AlarmManager-PRO. Das Modul bietet über den integrierten Web-Server eine einfache IP Konfiguration und den Test der Eingänge ohne zusätzliche Software.
Anschlussmöglichkeit	Externe Alarme von bestehenden Systemkomponenten (Klimageräte, USV-Systeme, Generatoren, Alarmsysteme)
AlarmManager	Anschluss an Kentix AlarmManager-PRO
Konfiguration	Integr. Web-Server (HTTP), **Default IP: 192.168.255.1** (Admin/Admin)
Protokolle	KAM-IO Kommunikation über IP-Port: 502 (Default)
Sicherheit	ID, Passwort und IP-Filter
Anschlussklemmen	Steckbare Schraubklemmen für Kabel bis 1mm²
Eingänge	Digitale Eingänge für potentialfreie Beschaltung ON: Offen OFF: Eingang nach GND geschaltet
Isolierung	Ethernet 1,5kVDC, I/O 3,7kVrms
Umgebung	Betriebstemperatur 0°C bis +45°C, Rel. Luftfeuchtigkeit 10–90%
Netzwerk	LAN 10/100 Base-TX
Spannungsversorgung	PoE (Class 1) oder externes Netzteil 12–30VDC, 4.3Watt
Gehäuse	72 x 123 x 35 mm (DIN-Schienen Montage)
Lieferumfang	KIO7053, 3m Patchkabel, Power-Anschlusskabel, Anleitung
Zulassung	CE
Zubehör	Netzteil oder PoE-Injektor falls keine PoE Versorgung vorhanden ist.

INPUT potentialfrei beschaltet (High=1)

INPUT potentialfrei beschaltet (Low=0)



13.11.Datenblatt Leckagesensor (KLS03)

Anschlussmöglichkeit	AlarmManager-BASIC (KAM-BASIC) AlarmManager-PRO (KAM-PRO) MultiSensor-RF (KMS-RF) MultiSensor-LAN (KMS-LAN) MultiSensor-RACK (KMS-RACK)
Sensor-Feuchtigkeit/Wasser	Leitfähigkeitsmessung Einstellbare Empfindlichkeit
LED	ALARM LECKAGE (Rot) BETRIEB OK (Grün)
Anschlüsse	2 x RJ45 für Standard Patchkabel
Spannungsversorgung	Über Kentix Systembuchse
Kaskadierung - Vernetzung	Bis zu 5 Sensoren mit maximal 50m Gesamtleitungslänge
Gehäuse	Material: PS 80 x 80 x 80 mm Gewicht ca. 35g Farben: RAL7035
Umgebungsbedingungen	Temperatur 0 - 60°C Luftfeuchte 5-95%, nicht kondensierend
Type	KLS03
Schutzart	IP64
Lieferumfang	10m Patchkabel Zusatzverschraubung für Kaskadierung
Prüfungen	CE

14. Checkliste - Abnahmeprotokoll

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme sollte abschließend eine Funktionsüberprüfung aller Komponenten erfolgen, um den fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten. Verwenden Sie dazu die folgenden Checklisten, die gleichzeitig als Abnahmeprotokoll für die Übergabe der Anlage an den Kunden dienen können.

Wichtig!
Zur Gewährleistung der vollen Funktionalität empfiehlt es sich, die Funktionsüberprüfung in regelmäßigen Abständen (ca. alle 6 Monate) zu wiederholen und zu dokumentieren.

Abnahmeprotokoll - AlarmManager-BASIC/PRO

Gerät	Funktion	
AlarmManager BASIC+PRO	**aktueller Versionsstand - Vergleich mit www.kentix.com oder in Kentix ControlCenter unter Hilfe - „Auf Update prüfen“ auswählen**	☐
	Anmeldung am AlarmManager	☐
	Alle Sensoren/Server im Dashboard vorhanden	☐
	Aktualisierung Sensorwerte in Dashboard / Web-Interface (ggf. Test durch Auslösen der Bewegungsmelder)	☐
	Scharf-/Unscharfschaltung (manuell / zeitgesteuert)	☐
	Vibrationsalarm an AlarmManager und MultiSensoren (wenn aktiv)	☐
	E-Mail / SMS Benachrichtigung bei Alarm	☐
	Externer Alarmeingang am AlarmManager	☐
	Relais 1+2 (wenn verwendet)	☐
	SNMP Funktionalität	☐
	Netzwerk-Monitoring (Test durch Verbindungsunterbrechung)	☐
	SMS Gateway	☐
PRO-Funktionen	SNMP Trap to SMS Gateway	☐
	Kamera Steuerung (Test durch Alarmauslösung)	☐
	IO-Module	☐
	Alarmaufschaltung auf Leitstelle	☐

Ort, Datum

Unterschrift Kunde

Unterschrift Service

Abnahmeprotokoll - MultiSensoren / KeyPads / Leckagemelder

Gerät	Installationsort	Funktion	
Keypad #1		Test Scharf-/Unscharfschaltung	☐
Keypad #2		Test Scharf-/Unscharfschaltung	☐
Keypad #3		Test Scharf-/Unscharfschaltung	☐
Leckagemelder #1		Feuchtigkeitskontakt -> Alarmauslösung	☐
Leckagemelder #2		Feuchtigkeitskontakt -> Alarmauslösung	☐

	Temp./Lufft./Taup.	Bewegung	Kohlenmonoxid	ext. Alarmeingang	ext. Sabotageeingang	Installationsort
MultiSensor #	☐	☐	☐	☐	☐	
MultiSensor #	☐	☐	☐	☐	☐	
MultiSensor #	☐	☐	☐	☐	☐	
MultiSensor #	☐	☐	☐	☐	☐	
MultiSensor #	☐	☐	☐	☐	☐	
MultiSensor #	☐	☐	☐	☐	☐	
MultiSensor #	☐	☐	☐	☐	☐	
MultiSensor #	☐	☐	☐	☐	☐	
MultiSensor #	☐	☐	☐	☐	☐	
MultiSensor #	☐	☐	☐	☐	☐	
MultiSensor #	☐	☐	☐	☐	☐	

Ort, Datum

Unterschrift Kunde

Unterschrift Service

15. Support

Für technische Fragen zu den Produkten steht Ihnen unser Supportteam gerne zur Verfügung.
Senden Sie eine E-Mail mit Ihren Fragen und alle wichtigen Details zur verwendeten Version und Ihrer Anwendung an unsere Support Adresse, oder kontaktieren Sie unseren Support über die Kentix Webseite.

KENTIX GmbH
Autenbornstrasse 2
55743 Idar-Oberstein

support@kentix.com

Die Bedienungsanleitung wurde mit grosser Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr übernommen.

Hinweis zu Geschützen Markennamen und Logos:
Die Verwendung von geschützten Markennamen, Handelsnamen, Gebrauchsmuster und Markenlogos in dieser Bedienungsanleitung stellt keine Urheberrechts-Verletzung dar, sondern dient als illustrativer Hinweis. Auch wenn diese an den jeweiligen Stellen nicht als solche gekennzeichnet sind, gelten die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen. Die verwendeten Markennamen und -logos sind Eigentum der Hersteller und unterliegen deren Copyright Bestimmungen. Informationen hierzu entnehmen Sie bitte den Hinweisen der Hersteller auf deren Webseiten.

Hinweis zum Urheberrecht & Copyright:
Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Texte, Bilder, Grafiken, Animationen und Videos sowie Inhalt und Struktur dieser Bedienungsanleitung unterliegen dem Schutz des Urheberrechts und anderen Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums. Ihre Kopie, Veränderung, gewerbliche Nutzung, Verwendung in anderen Medien oder die Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet bzw. bedarf der vorherigen wie ausdrücklichen Genehmigung der **KENTIX** GmbH.